



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Habitação na Baixa Pombalina

Análise de Tipos e Estudo de Intervenções

Catarina Wall Gago

Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em

Arquitectura

Júri

Presidente: Professora Doutora Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor

Orientador: Professora Doutora Ana Cristina dos Santos Tostões

Vogais: Professora Doutora Maria Raquel Henriques da Silva

Outubro 2007

INDICE

| | | |
|---|--|----|
| 0 | Introdução | 1 |
| 1 | Concepções de Habitação XV – XX | 6 |
| 2 | Evolução do Sistema Construtivo | 16 |
| 3 | Habitação – Análise da Variação Tipológica | 27 |
| 4 | Intervenções no Espaço Doméstico – Estudos de Caso | 40 |
| 5 | Conclusões | 59 |

Bibliografia

Índice de Imagens

A presente dissertação tem como tema o estudo da habitação nos prédios de rendimento da área da Baixa Pombalina de Lisboa. O objectivo é compreender as principais características da organização espacial na generalidade destas habitações e, seguidamente, identificar algumas formas de intervenção qualificada. Pretende-se efectuar esta análise com o intuito de perceber de que forma os pisos habitacionais podem constituir espaços domésticos qualificados, procurando assim reunir algumas pistas para futuros projectos de intervenção.

A escolha deste tema prendeu-se, num primeiro momento, com o enfoque do trabalho de Projecto Final na Baixa Pombalina, o que implicaria uma reflexão sobre a sua importância patrimonial, o estado de degradação actual do seu edificado e formas possíveis de potenciar a modificação desta tendência. Efectivamente, este conjunto constitui uma referência, tanto no contexto da evolução da habitação colectiva em Portugal como ao nível da evolução das estruturas anti-sísmicas ao longo do tempo. Tendo sido um local privilegiado para habitar e fazer compras, observa-se actualmente a perda deste estatuto, associada à degradação dos edifícios, principalmente devido à falta de cuidados de manutenção e à realização de intervenções pouco criteriosas.

Neste contexto, um dos aspectos cruciais na sua requalificação geral poderá ser a requalificação da habitação, que permita ocupações mais diversificadas e efectivas. Esta investigação parte da hipótese que, para tal, seja essencial considerar que tanto a deterioração como as alterações prejudiciais efectuadas nos edifícios exprimem uma necessidade de adaptação dos espaços a expectativas de uso actuais. Assim, considerando a natureza deste edificado, poderá ser necessário encontrar formas de intervenção adaptadas à sua especificidade, que considerem simultaneamente o carácter único do edificado que se pretende conservar e as modificações ocorridas nos modos de vida sociais e familiares, que terão levado a uma organização espacial e funcional diferente da arquitectura doméstica. A habitação na Baixa Pombalina poderá, deste modo, constituir uma das variáveis fundamentais para que se torne uma área mais atractiva e, principalmente, mais vivida.

A sistematização das características que descrevem a habitação nestes edifícios tomou como referência principal a dissertação de doutoramento de Jorge Mascarenhas, *A study of the design and construction of Buildings in the Pombaline Quarter of Lisbon*,¹ na qual o autor realiza, por um lado, um levantamento importante e exaustivo das plantas dos pisos nobres e, por outro, procura estudá-las tendo como base a evolução dos tipos de escadas. Por outro lado, o artigo *Casas sobre Casas*,² de Maria Helena Barreiros, constitui um primeiro contributo fundamental na descrição dos espaços domésticos pombalinos, no qual descreve igualmente o exemplo de um edifício situado na R. de Santo António da Sé, do qual, excepcionalmente, existem elementos desenhados originais, e que foi analisado na presente dissertação como principal estudo de caso. É ainda importante mencionar, no

¹ MASCARENHAS, Jorge - *A study of the design and construction of Buildings in the Pombaline Quarter of Lisbon*, Glamorgan: s.n., 1996, policopiado. Dissertação de Doutoramento apresentada à universidade de Glamorgan

² BARREIROS, Maria Helena – “Casas em cima de casas”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004

contexto deste trabalho, a importância da dissertação de doutoramento de Joana Cunha Leal, *Arquitectura Privada, Política e Factos Urbanos em Lisboa: da cidade pombalina à cidade liberal*,³ pela sua pertinente análise da inserção do prédio de rendimento pombalino no contexto da sua evolução histórica, e por efectuar uma breve descrição espaço-funcional dos pisos habitacionais que constam do levantamento de Jorge Mascarenhas. Finalmente, importa referir os trabalhos de José-Augusto França *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*⁴ e *A reconstrução de Lisboa e a arquitectura pombalina*,⁵ que estabelecem uma contextualização histórica e construtiva na época da reconstrução.

O termo “prédio de rendimento pombalino” designa, tal como o indica José-Augusto França, “o edifício pombalino número um”, que foi “estudado para a Baixa” e “várias vezes repetido, por todo o lado onde vários focos de urbanismo apareceram.” “Ainda que o “prédio pombalino” seja, de qualquer maneira, uma abstracção, pois não existem prédios, mas blocos, conjuntos de quarteirões de prédios.”⁶ No presente trabalho o termo é empregue, dado o local de estudo, apenas para designar os “prédios de rendimento pombalino” situados na Baixa Pombalina de Lisboa. É igualmente referido o sistema estrutural que compõe estes prédios, a “gaiola”, descrita pelo mesmo autor como “uma estrutura de madeira que, pela sua elasticidade, se adapta aos movimentos do solo sacudido por um sismo, resistindo de pé e desprendendo-se das alvenarias que podem (ou não) cair, sem que o prédio inteiro se desmorone.”⁷ O sistema teria sido mencionado, já com esta denominação, por um “visitante de 1789”: “Maneira de construir assaz singular, o carpinteiro é o primeiro a ser chamado. Quando a “gaiola” do edifício está terminada, chamam-se os pedreiros que levantam, entre os prumos, um muro de pedra miúda ou de tijolos.”⁸

Relativamente à comparação realizada no estudo empírico entre intervenções é ainda fundamental mencionar como referência no trabalho de análise a dissertação de doutoramento de Luiz Manuel Amorim, *The Sectors' Paradigm*,⁹ que aplica o modelo de Análise Sintática a habitações modernistas no nordeste brasileiro. Esta última tem como base os trabalhos iniciais de Hillier e Hanson¹⁰ sobre o mesmo tema.

O principal trabalho empírico realizado nesta dissertação trata-se da investigação realizada no âmbito dos estudos de caso que tivessem sido alvo de intervenção qualificada. A pesquisa foi realizada no sentido de encontrar projectos de intervenção realizados por arquitectos em edifícios ou fogos da Baixa Pombalina. Num momento inicial, foram igualmente recolhidos outros exemplos: de edifícios degradados mas cuja compartimentação era ainda muito próxima da original, cujo levantamento havia sido realizado pela Unidade de Projecto Baixa-Chiado; do edifício Confepelle,

³ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005

⁴ FRANÇA, José-Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 1ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987

⁵ FRANÇA, José-Augusto – *A reconstrução de Lisboa e a arquitectura pombalina*. 3ª Edição. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1989

⁶ FRANÇA, José-Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 1ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987, p.173

⁷ FRANÇA, José-Augusto – *A reconstrução de Lisboa e a arquitectura pombalina*. 3ª Edição. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1989, p.56

⁸ FRANÇA, José-Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 1ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987, p.167

⁹ AMORIM, Luiz Manuel do Eirado – *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. London: s.n., 1999, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Graduate Studies da University College London.

¹⁰ HILLIER, B e HANSON, J – *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984

situado entre a R. Áurea e a R. do Crucifixo, que foi alvo da intervenção do âmbito da reconstrução do Chiado após o incêndio de 1988; do quarteirão situado entre a Praça da Figueira e o Rossio. Os primeiros referidos não foram estudados pois foi escolhido analisar casos que tivessem ou viessem a ser alvo de intervenção. Optou-se por estudar a compartimentação original dos edifícios da Baixa de uma forma mais simplificada, recorrendo à sistematização das plantas dos pisos nobres que fazem parte do levantamento de Jorge Mascarenhas. Escolheu-se igualmente analisar os estudos de caso fundamentalmente através da comparação das plantas dos mesmos antes e depois da intervenção. O segundo exemplo referido não foi estudado por as plantas que representam a compartimentação do edifício antes do incêndio mostrarem que este se encontrava muito alterado face a uma organização espacial interior original. Por último, embora o caso do último quarteirão mencionado constitua um exemplo muito interessante, optou-se por não o estudar devido ao carácter da intervenção que nele irá ser realizada, isto é, com função de hotel, tornando-se muito diferente a comparação entre a nova compartimentação proposta neste caso e nos restantes.

Relativamente aos estudos de caso estudados, estes podem ser divididos segundo o tipo de intervenientes e de alterações realizadas: por arquitectos que habitam, eles próprios, o fogo ou edifício em questão, ou cujo projecto de intervenção foi encomendado directamente aos arquitectos; projectos referentes a edifícios que estão actualmente na posse de uma entidade colectiva, o que permite a intervenção na totalidade do imóvel, que será posteriormente vendido aos diferentes proprietários. Dentro destes últimos casos importa realçar o facto de se estudar uma intervenção na qual se realizou apenas a beneficiação geral do edifício, e outra, inserida no plano de reconstrução do Chiado após o incêndio, na qual foi efectuada a reconstrução total do interior do edifício. Por último, optou-se por incluir nos estudos de caso um exemplo de uma pequena intervenção num fogo, realizada pelos anteriores proprietários sem recurso a projecto de arquitectura, que se revela interessante por permitir observar os locais onde foi decidido intervir para adaptar a compartimentação e instalações do fogo actualmente.

Pretendeu-se efectuar a análise dos fogos, que será posteriormente descrita de forma mais pormenorizada, segundo uma abordagem que permita cruzar, de forma simplificada, dados de várias proveniências. Deste modo, procurou-se identificar e comparar, para cada caso e sempre que possível, a compartimentação dos fogos e a estrutura subjacente aos mesmos, assim como a função atribuída às divisões antes e depois das intervenções. Por último, tendo como base a o modelo de Análise Sintática referido anteriormente, efectuou-se a representação gráfica simplificada da organização espaço-funcional dos fogos, através de grafos justificados que permitam comparar facilmente as relações entre os espaços convexos.

O trabalho que se segue organiza-se segundo dois momentos principais. Inicialmente, procura-se contextualizar e fundamentar a pesquisa no âmbito da evolução de dois aspectos fundamentais. Deste modo, no Capítulo 1 procura-se dar conta das alterações gerais que ocorreram na arquitectura doméstica portuguesa em meio urbano, tanto no período anterior à reconstrução da Baixa como desde esta última até à actualidade. Este estudo baseou-se principalmente na dissertação de doutoramento de Joana Cunha Leal, referida anteriormente, no breve trabalho de identificação dos

tipos de habitação em Lisboa ao longo do tempo de Nuno Teotónio Pereira¹¹ e dos paralelos que foi possível estabelecer com a evolução da habitação em França, através dos trabalhos de Anne Debarre-Blanchard e Monique Eleb Vidal¹², e de Jean François Cabestan.¹³ Por outro lado, no Capítulo 2 pretende-se compreender, inicialmente, a importância dos sistemas de construção anti-sísmica em madeira, assim como a sua evolução temporal. Seguidamente, pretende-se situar a estrutura em “gaiola” pombalina neste contexto, perceber como eram construídos os edifícios à época da reconstrução e quais os principais problemas estruturais a que estes estejam sujeitos hoje em dia. Esta descrição teve como referências fundamentais: os artigos de Stephen Tobriner,¹⁴ nos quais a evolução e eficácia dos diferentes sistemas estruturais anti-sísmicos em madeira é equacionada; o artigo de Vítor Córias e Silva¹⁵ sobre as principais características da construção dos prédios de rendimento pombalinos e patologias mais frequentemente encontradas; o artigo de Rita Bento, Mário Lopes e Rafaela Cardoso¹⁶, assim como a dissertação de mestrado desta última que, para além dos aspectos previamente citados, referem possíveis métodos de reforço estrutural que melhorem o comportamento sísmico dos edifícios.

Num segundo momento, composto pelos dois últimos capítulos da presente dissertação, procedeu-se à caracterização da parte empírica do trabalho. Deste modo, o Capítulo 3 trata do estudo geral da compartimentação dos pisos habitacionais da Baixa Pombalina, tendo como base a análise feita a partir dos pisos nobres dos edifícios, cujo levantamento foi realizado por Jorge Mascarenhas. Estas plantas foram estudadas procedendo à distinção simplificada segundo alguns factores: o tipo de escada, o tipo de quarteirão, inserção no quarteirão, o número de fogos por piso, o número de entradas por fogo, o tipo de entrada (social, intermédia, independente ou de serviço), o tipo de distribuição dos espaços no fogo (encadeada, “hall”, corredor). Foi igualmente estudada a prevalência de alguns aspectos que ocorrem menos frequentemente em relação aos restantes factores: o número de linhas de divisões paralelas à fachada e a presença de um lanço suplementar de entrada nos fogos. No quarto e último capítulo analisam-se doze estudos de caso de edifícios ou fogos que tinham sido alvo de intervenções, preferencialmente qualificadas. Esta análise foi efectuada no intuito de compreender quais as principais modificações presentes entre a organização espaço-funcional antes e depois das intervenções, assim como identificar quais os diferentes modos possíveis de intervenção. As plantas dos estudos de caso, antes e depois destas últimas, foram analisadas tendo como base

¹¹ TEOTÓNIO PEREIRA, Nuno – *Evolução das Formas de Habitação Plurifamiliar na Cidade de Lisboa*, Lisboa: com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, 1978/79

¹² ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989

ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *L'invention de l'habitation moderne*. 1ª Edição. Bruxelas: Éditions Hazan et AAM, 1995

¹³ CABESTAN, Jean François, *La Conquête du plain-pied: l'immeuble à Paris au XVIIIe siècle*. 1ª Edição. Paris: Picard, 2004

¹⁴ TOBRINER, Stephen, “Wooden Architecture and Earthquakes in Turkey: A Reconnaissance Report and Commentary on the performance of wooden structures in the Turkish earthquakes of 17 August and 12 November 1999”

¹⁵ CÓRIAS E SILVA, Vítor - “Um novo modelo (e uma nova visão) do edificado pombalino”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº6, Março 1997

¹⁶ BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário – “Segurança Estrutural na Baixa Pombalina”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004

CARDOSO, Rafaela – *Vulnerabilidade Sísmica de Estruturas Antigas de Alvenaria. Aplicação a um Edifício Pombalino*. Lisboa: s.n., Outubro 2002. Dissertação de mestrado em Engenharia de Estruturas apresentada ao IST (Prémio MOP2003)

tanto os factores estudados no capítulo anterior como as funções atribuídas aos espaços e o modo como estes se relacionam.

Finalmente, na conclusão, irá recapitular-se sinteticamente as relações principais de cada capítulo, com especial enfoque nas análises realizadas nos dois últimos, isto é, tanto da variação tipológica geral das habitações na Baixa como da observação dos estudos de caso intervencionados. Pretende-se, com base neste último capítulo, compreender quais as conclusões gerais relativamente a algumas pistas gerais de intervenção em futuros projectos nas habitações deste conjunto edificado.

CONCEPÇÕES DE HABITAÇÃO XV – XX

Às principais mutações ocorridas durante os últimos séculos no modo de viver em sociedade, em família e também na forma do indivíduo estar consigo mesmo se podem, de um modo geral, associar as transformações na arquitectura do espaço doméstico. No fundo, “habitar é um acto cultural, mais do que material. Ou se quisermos um acto cultural que se concretiza fisicamente.”¹⁷ A organização da habitação reflecte, ao longo do tempo, o modo como se entende a relação da mesma com a sociedade, com cada um dos elementos do grupo doméstico, assim como a importância que lhe foi acordada ao nível do projecto, tanto ao nível da sua concepção como tecnicamente. Neste caso, procurou-se sintetizar esta evolução em dois momentos considerados relevantes neste estudo: as características da habitação antes e os factores que terão levado, no século XVIII, ao aparecimento do prédio urbano em distribuição horizontal, que constituiu uma alteração considerável na habitação colectiva em meio urbano; as principais modificações ocorridas, em linhas gerais, na forma de organizar e conceber o espaço doméstico entre este momento, no qual podemos incluir a edificação da Baixa Pombalina, e a actualidade. Contudo, importa realçar que estas transformações se processaram de forma gradual, mesmo ao nível da edificação da Baixa, que se prolongou durante um longo período de tempo e cujos edifícios reflectem também algumas alterações dessa passagem temporal. Optou-se igualmente por estabelecer, em vários momentos, paralelos com a evolução da habitação francesa, tanto por constituir frequentemente uma situação de referência para os projectistas nacionais, como por ser um tema que se encontra mais desenvolvido bibliograficamente e ao qual podemos, até certo ponto, reportar as características gerais da habitação em Portugal.

Na breve descrição das habitações da Idade Média na cidade de Lisboa feita por Nuno Teotónio Pereira são enumerados alguns tipos. O primeiro descreve as casas de andares de ressalto, “geralmente habitações muito modestas e com áreas exíguas”¹⁸ com vãos de pequena dimensão, construídas principalmente em madeira, que era usada para estabelecer o ressalto em consola. Este tipo de edifício encontrava-se associado a ruas estreitas, tal como hoje podemos ainda observar, por exemplo, em Alfama. São também mencionados: o prédio de duas águas com fachada de bico, de construção em alvenaria de quatro a seis pisos, caracterizado por ter frentes de lote estreitas e por ter sido preponderante em áreas urbanas muito densas; o pequeno prédio de alvenaria, “mais baixo e alargado, com acessos directos aos fogos do rés-do-chão e várias escadas para o primeiro andar”.¹⁸ As descrições encontradas das habitações francesas em meio urbano desta época, ou seja, aproximadamente até ao início do século XVII, parecem aproximar-se destes tipos, identificando pequenas casas urbanas em estreitas parcelas com apenas dois ou três vãos para a rua, cuja construção era feita inicialmente em madeira, habitualmente com embazamento em pedra. Após o

¹⁷ TOSTÕES, Ana – “A Arquitectura Privada do Quotidiano no Século XX”, *Histórias da Vida Privada*, Cecília Barreira, coordenação. Lisboa: Colibri (no prelo), p.1

¹⁸ TEOTÓNIO PEREIRA, Nuno – *Evolução das Formas de Habitação Plurifamiliar na Cidade de Lisboa*, Lisboa: com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, 1978/79, p.3

início do século XVI a construção seria feita sistematicamente em alvenaria, embora a linguagem formal exterior só se tenha adaptado a esta realidade muito mais tarde. A distribuição das actividades ou locações era feita verticalmente encontrando-se, de um modo geral, os estabelecimentos comerciais no piso térreo, assim como uma cozinha e sala a tardoz e, nos pisos superiores, os quartos dos proprietários, empregados ou locatários, servidos por uma escada de lanço único: “nestas habitações, a partilha de espaços faz-se verticalmente. Assim, uma mesma família podia ter uma sala num andar e quartos repartidos pelos outros andares. Era então necessário por vezes deixar que o vizinho atravessasse certas divisões.”¹⁹ Esta repartição de espaços parece semelhante à que encontramos em edifícios de arquitectura vernacular em Lisboa nos quais, segundo Jorge Mascarenhas, a subida para os andares superiores é feita através de escadas de tiro, que eram geralmente situadas próximo da fachada de rua para iluminação. No interior, a circulação faz-se de forma intercomunicante entre as divisões, habitualmente com portas localizadas a meio das paredes interiores, sem recurso a espaços medidores. No caso francês, as habitações mais abastadas são descritas como apresentando princípios distributivos semelhantes, isto é, tendo compartimentos encadeados de grandes dimensões, que comunicam directamente entre si, aos quais não era habitualmente atribuída uma função específica fixa. Neste aspecto, a vida doméstica das habitações desta época é consideravelmente diferente de como a entendemos hoje em dia, existindo nestas divisões plurifuncionais a evidência de uma existência menos individualizada tanto ao nível familiar, pessoal ou profissional, nas quais as “noções de pudor ou de intimidade, tal como as entendemos hoje em dia não são pertinentes”.¹⁹

Ainda no caso francês começa a notar-se, durante o início do século XVII, uma primeira definição de uso de espaços na habitação mais abastada, associada certamente à alteração da relação do indivíduo com os outros, que se pretende mais filtrada, “respondendo aos gostos de uma sociedade íntima, de vida retirada e cómoda”.¹⁹ Uma noção de intimidade que se materializa ao nível da existência, por exemplo, de uma dupla circulação entre os aposentos, deixando de existir apenas a “enfilade” principal, da multiplicação de escadas de acesso ao piso superior ou da presença de compartimentos acessórios ao quarto, que permitem equacionar graus de profundidade através de várias divisões. Também na sala, anteriormente única, se nota uma maior especificação de funções, aparecendo a galeria, a sala de jantar e o salão ou sala de estar, estas no piso inferior, marcadamente separadas da área de serviços da cozinha.

A partir do final do século XVII e XVIII, ainda na habitação da aristocracia, a separação entre locais de representação social, vida profissional e a intimidade dos locais mais privados irá tomar outros contornos, com uma maior atenção dedicada, pela parte dos projectistas, à distribuição da mesma: “A organização da habitação responde a este novo desejo de defesa contra o mundo. A noção de conforto teve as suas origens nesta época; surgiu ao mesmo tempo que a intimidade, a discrição, o isolamento, é uma das suas manifestações.”²⁰ Embora não deixando as fachadas de ser um elemento de grande importância no desenho e ornamentação, também as relações estabelecidas entre as

¹⁹ ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.21

²⁰ ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.58

divisões e o carácter cada vez mais funcionalmente específico atribuído a cada uma, segundo um sistema de circulação mais preciso, serão alvo de maior atenção. Nestas habitações, distinguem-se já principalmente duas linhas de divisões na habitação: a “enfilade” principal sobre a fachada de rua ou jardim, na qual se incluem os quartos, as salas, e os espaços secundários, como antecâmaras ou compartimentos de apoio, como o guarda-roupa. A multiplicação das divisões encontra-se expressa não só nestes espaços como, por exemplo, na especificação de compartimentos, que se distribuem em sequência, especificamente dedicados ao homem e à mulher. Efectivamente, “os estatutos e papéis do homem e da mulher diferenciam-se, articulam-se e hierarquizam-se de forma diferente consoante os períodos, o que se lê muito claramente nos espaços que lhes são atribuídos.”²¹ Nesta época, é reconhecido a cada um a necessidade de espaços específicos e iguais em superfície aparecendo, por exemplo, o “boudoir”, espaço de retiro da senhora da casa.

O século XVIII em Lisboa foi marcado, tal como em França, pela início da ascensão de uma classe burguesa à qual se destinava, segundo Teotónio Pereira, um outro tipo de edifícios, “prédios de andares construídos de raiz” que prenunciam “com evidência a construção urbana corrente após o Terramoto”²², apresentando elementos de fachada semelhantes aos edifícios da nobreza mas nos quais deixa de estar presente a hierarquização vertical, isto é, por exemplo, a distinção em pé direito entre um andar nobre e os restantes. Estas conclusões vão ao encontro do estudo efectuado por Hélder Carita relativamente à habitação no Bairro Alto, identificando edifícios de habitação plurifamiliar de dois a três pisos desde, pelo menos, o século XVII. Estes edifícios apresentam uma dimensão de lote de 7 por 14 metros (30 por 60 palmos), que frequentemente é ainda dividida, de modo construir fogos de menor dimensão ou a comportar dois fogos por piso, cada um com uma frente habitualmente correspondente a apenas um compartimento. As plantas estruturam-se a partir da colocação de uma escada de tiro, com patamares sucessivos para a colocação da entrada em cada piso, que se faz para um corredor que efectua, já no interior do fogo, a distribuição entre a sala e a cozinha, localizadas junto a fachadas opostas e entre as quais existiam normalmente duas divisões interiores. Como verificaremos, este modelo de habitação iria ser consideravelmente modificado na reconstrução da Baixa Pombalina, cujos fogos comportaram maiores dimensões ao nível da superfície, assim como um maior número de vãos, apresentando uma média de 3 a 5 janelas por fogo, o que significaria um “relevante aumento da qualidade dos padrões da arquitectura doméstica prevalecente em Lisboa.”²³

Efectivamente, tal como se observa, de um modo ainda elementar nos edifícios referidos situados no Bairro Alto, na segunda metade do século XVIII, podemos associar esta “modificação na repartição das fortunas” às transformações profundas que se tinham vindo a desenvolver na habitação colectiva em meio urbano. A nova habitação dedicada a uma burguesia com mais recursos financeiros baseia-se, segundo o estudo realizado por Jean-François Cabestan da habitação parisiense, em alguns princípios decorrentes da habitação aristocrática. Contudo, integra um modo de vida distinto,

²¹ ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.284

²² TEOTÓNIO PEREIRA, Nuno – *Evolução das Formas de Habitação Plurifamiliar na Cidade de Lisboa*, Lisboa: com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, 1978/79, p.4

²³ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.158

que lhe confere um “carácter extraordinariamente inovador”.²⁴ É esta mudança na repartição de classes, assim como a vontade, por parte dos proprietários, de multiplicar o número de habitações disponíveis para aluguer, que levará a uma alteração profunda no modo de entender a habitação colectiva em meio urbano e ao aparecimento do prédio urbano, inicialmente prédio de rendimento. A modificação principal, que se processou de forma gradual, refere-se à organização horizontal das habitações nos edifícios por níveis sobrepostos, tão comumente aplicada actualmente, por comparação ao modelo anterior, de ocupação ou locação vertical dos espaços. Relativamente à distribuição, importa destacar a repartição em apartamentos, agora de menor dimensão, associada a espaços comuns de acesso aos mesmos, que contribui para a privacidade de cada habitação, e o facto das divisões de cada uma estarem situadas segundo um mesmo nível, deixando de se subir para aceder aos quartos, obrigando a uma repartição diferente do observado até então. É igualmente nesta época que os arquitectos começam a intervir cada vez mais frequentemente no contexto da habitação, um trabalho ainda muito ligado ao desenho das fachadas, agora desenhadas com um vocabulário adaptado à construção em alvenaria, mas que começa a ter uma importância crescente também ao nível dos interiores, associada ao facto de se começar a projectar não para responder as exigências de um proprietário conhecido mas no intuito de prever as necessidades de potenciais locatários anónimos. Contudo, importa realçar que, embora existam já alguns exemplos deste tipo de prédio urbano totalmente constituído no final do século XVIII, com espaços comuns bem definidos, apartamentos completos segundo estratos horizontais e eliminação da hierarquia entre os níveis, estes só se generalizariam no século posterior, após um período de transição.

Através desta breve contextualização dos traços gerais da evolução da habitação ao longo destes séculos podemos começar a intuir qual foi, no caso português, a relevância do edificado da Baixa e da sua contribuição, mesmo a este nível, para a constituição de um novo modelo de habitação colectiva em contexto urbano. “Representava um momento de transformação do panorama da arquitectura doméstica da capital, concretizando, justamente, uma redefinição do prédio urbano.”²⁵ Para tal contribui o facto de ser, de forma inédita, uma intervenção planeada urbanamente, ao nível do planeamento dos quarteirões, do desenho das fachadas, anteriormente apenas aplicado à habitação nobre, e do sistema construtivo em gaiola. Por outro lado, este edificado foi construído com o propósito específico de constituir prédios de rendimento, isto é, destinados à sua rentabilização por meio de aluguer dos fogos a terceiros. Este facto, de acordo com o enunciado previamente, “denuncia uma tendencial alteração do quadro das relações entre os proprietários-edificantes e moradores-locatários”, significando que as habitações passam a ser dirigidas às necessidades de “potenciais residentes, que são perspectivadas aprioristicamente e em termos forçosamente abstractos.”²⁵ Tal como observado, ao nível do investimento nestes edifícios, neste caso ao nível na Baixa da cidade de Lisboa, “existe um predomínio da iniciativa de uma burguesia sem nobilitação, com significativos meios económicos, que

²⁴ CABESTAN, Jean François, *La Conquête du plain-pied: l'immeuble à Paris au XVIIIe siècle*. 1ª Edição. Paris: Picard, 2004

²⁵ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.45

começa a instalar-se na cidade nova para nela residir, implantar os seus negócios e multiplicar os capitais.”²⁶

Embora seja ainda mantida, nomeadamente ao nível do pé direito e, mais raramente, por via da subdivisão dos fogos em andares superiores, a hierarquia vertical ao nível dos pisos, os edifícios pombalinos distinguem-se por definirem claramente, no seu interior, os locais comuns, nos quais se incluem as escadas, patamares e vestíbulos de entrada, e os espaços privados dos fogos, que se desenvolvem horizontalmente de forma nivelada. Consumava-se deste modo, segundo Joana Cunha Leal, “uma ruptura com modos de co-habitação admitidos no quadro da habitação burguesa tradicional, transportando para a residência plurifamiliar as garantias de privacidade normalmente asseguradas pelas moradas unifamiliares. Uma ruptura que a evolução do prédio urbano vinha maturando, mas que só com o parque residencial da cidade nova foi imposta em larga escala.”²⁷ A compartimentação dos fogos foi, salvo algumas raras exceções, deixada aos particulares, sem se recorrer, como foi o caso das fachadas, ao seu desenho prévio pelos elementos da Casa do Risco. Contudo, tanto a métrica de fachada como a modularidade da estrutura subjacente aos edifícios definia necessariamente algumas das características destas habitações. Verificamos sucintamente que estas apresentam, de um modo geral, três linhas de compartimentos paralelas às fachadas: uma, junto à fachada principal de rua, onde se situam as divisões de maior dimensão da habitação, nas quais se inclui geralmente um salão e restantes salas em “enfilade”; a linha intermédia, que comunica habitualmente com esta última e na qual se incluem divisões de menor dimensão, geralmente atribuídas às alcovas, e frequentemente um pequeno espaço mediador de entrada, que permite separar os acessos entre as salas e os compartimentos de serviço. Estes últimos, incluindo a cozinha com chaminé, encontravam-se invariavelmente situados a tardo, afastados dos espaços de sociabilidade, junto à fachada com janelas para um saguão que, na área central da Baixa, constitui um longo espaço rectangular partilhado pelos edifícios do quarteirão.

No restante crescimento da cidade de Lisboa se percebe como a tipologia de prédio de rendimento pombalino foi adoptado numa variedade de áreas e, já sem o rigor das construções iniciais, durante um período de tempo alargado. Esta influência seria maioritariamente prevalecente no que se refere à iniciativa pública e que, “quando se passa para a encomenda particular a sua influência foi restrita, pontual e rapidamente contestada,” nomeadamente através de bairros nas áreas exteriores à área da reconstrução, como o bairro da Lapa ou a nova paroquial de Santa Isabel: “a ausência de um plano director possibilitaria, para além da disseminação de barracas, a construção de estruturas prediais que perpetuavam os familiares esquemas vernaculares. Alheias aos princípios arquitectónicos da *cidade nova* e ao seu capital simbólico, estas moradas mantinham, em larga medida, espaços de habitação muito exíguos, mas com uma enorme vantagem: representavam um esforço de investimento infinitamente menor do que os prédios pombalinos e estavam, por isso, aptas a oferecer valores de

²⁶ HENRIQUES DA SILVA, Raquel – *Lisboa Romântica, Urbanismo e a Arquitectura 1777-1874*. Lisboa: s.n., 1997, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, p.43

²⁷ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.47

arrendamento infinitamente menores.”²⁸ Contudo, para além da flexibilidade com que o modelo pombalino foi interpretado no século seguinte, há que reconhecer a sua influência no que constituiria o tipo base de edifício de habitação colectiva até aos dias de hoje. A continuação do processo de reconstrução, que se prolongou durante um período de tempo alargado, nomeadamente na época mariana, continuaria a ser feita segundo as disposições anteriores, embora sejam realizadas várias alterações, principalmente ao nível dos últimos pisos.

Como vimos, desde a segunda metade do século XVIII que alterações patentes na sociedade da época, tanto ao nível da distribuição de fortunas, especulação imobiliária e padrões de intimidade face à coabitação num mesmo edifício se começaram a materializar nas cidades, com aparecimento do prédio urbano de rendimento, principalmente destinado à burguesia, que se caracteriza por uma distribuição horizontal dos fogos sobrepostos, bem isolados dos espaços comuns, com o propósito de obtenção de rendimento por via do arrendamento. Deste modo, ao contrário do que acontecia na habitação individual, os fogos têm uma dimensão mais reduzida e são ocupados por residentes desconhecidos do projectista.

Segundo estudos que incidiram na habitação francesa destes prédios urbanos no início do século XIX, a arquitectura doméstica evidencia a adaptação dos modos de compartimentação observados na habitação individual nobre a espaços mais reduzidos e organizados horizontalmente, embora sejam aplicadas algumas transformações decorrentes de alterações no modo de vida da época. Sendo que o início do século XIX constitui “um momento de transição no que respeita a mentalidades, modos de vida e disposições espaciais (...) ao longo de um mesmo período vão coexistir várias opções espaciais e, portanto, plantas de habitações diversas.”²⁹ De um modo geral observam-se, inicialmente, alguns casos em que a compartimentação segue quase unicamente a da habitação aristocrática individual, isto é, com aposentos separados, ligados de forma encadeada, para cada membro do agregado familiar, incluindo o feminino “boudoir” e os sucessivos gabinetes de “toilette”. Progressivamente, as divisões passariam a ter menores dimensões, evidenciando uma maior rentabilização da área dos fogos, assim como “sinais de mudança nos usos e costumes”, que se materializam numa distribuição parcialmente distinta dos espaços. Estas transformações relacionam-se principalmente com a evolução da percepção de conforto, observável no aumento das áreas dos fogos destinadas à vida quotidiana na família (privada e serviço), por oposição às divisões mais destinadas à vida pública. Da mesma forma, as crianças passam a estar mais presentes na vida familiar, o que é evidente ao nível da habitação, com o aparecimento do quarto de criança, um compartimento de menor dimensão, habitualmente situado na proximidade de um quarto principal, a sala de jantar, um espaço especificamente dedicado às refeições em conjunto, e a “sala de família”, local de convívio nos fins de tarde. Estas divisões “vão materializar a mudança na ideologia relacionada com os anos de formação e a emergência das relações de afecto na família.”²⁹ O aparecimento da sala de jantar enquanto espaço definido, a partir do início do século XIX, de uma forma mais generalizada, adquire

²⁸ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.164

²⁹ ELEC-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.284

ainda mais importância posteriormente, através da sua progressiva aproximação da sala, sobre a qual, num primeiro momento, alinhando-se depois à mesma junto à fachada principal. Contudo, os espaços de serviço, nomeadamente a cozinha, continuam a localizar-se mais em profundidade nas habitações, por vezes associados a uma escada de serviço que separe os acessos a estes locais. Observa-se igualmente, quanto às alterações na habitação relativamente às funções sociais atribuídas ao homem e à mulher, o aumento dos espaços dedicados à sociabilidade masculina (sala de fumo ou de bilhar) e a redução dos especificamente atribuídos à mulher, que “o século XIX define à partida através do seu estatuto de esposa e mãe (...) que ajuda (o marido) na sua trajectória social.”²⁹ A este aspecto, e à redução da dimensão dos fogos, associa-se a alteração no espaço dos quartos, anteriormente separado em vários aposentos para o homem e para a mulher, que se vão tornando no quarto conjugal. É ainda de salientar o aparecimento, ao nível dos prédios urbanos, das divisões dedicadas à higiene, que se encontravam por vezes presentes, segundo um esquema de vários espaços encadeados, na habitação aristocrática do século anterior. Embora inicialmente possam encontrar-se em número reduzido, a sua maior generalização, que irá ter lugar ainda no século XIX, ocorre quando as regras de higiene se tornam uma necessidade para as quais é preciso “reservar um local qualificado, adaptado a essas práticas”³⁰, e quando essa evolução se torna simultaneamente possível, através de inovações técnicas, como a distribuição de água corrente.

Contudo, é de referir que, embora na habitação de classes com recursos em meio urbano pareça seguir estas linhas gerais de evolução, em habitações mais modestas, especialmente as localizadas em meios rurais, a compartimentação continua a assemelhar-se à existente nos séculos anteriores, com divisões em menor número, de maior dimensão, nas quais se agrupam diversas funções da habitação. É o caso da sala, que inclui também as funções de cozinha e sala de jantar: “Esta situação ilustra bem os modos de habitar assim como os limites da sua repercussão.”³¹

No final do século XIX e início do século XX, já no contexto da habitação portuguesa, é ainda na habitação burguesa que se fazem as principais experiências na compartimentação e inovações técnicas, associadas à transformação progressiva nos costumes e aos progressos da indústria. No domínio dos materiais são introduzidos, ainda de uma forma não assumida, o betão armado, o aço e o vidro, principalmente como forma de facilitar a colocação da estrutura e potenciar a economia de espaço. Posteriormente, estes novos materiais, associados à distribuição de redes, como água, electricidade e gás, irão contribuir para uma maior qualificação geral da habitação em termos de conforto e higiene, e para dar forma a novas ideias. A habitação, tal como referido anteriormente, procura reger-se por novas exigências de conforto e de individualismo (a ideia de “um espaço para si”). É deste modo que se dissemina a sala de estar comum, ou salão, o agrupamento dos quartos e a constituição do quarto conjugal, assim como a progressiva unificação dos espaços dedicados à higiene, com a constituição da actual casa de banho. A implantação definitiva desta última, motivada por princípios de intimidade e pudor, irá ser potenciada pela referida distribuição de água aos edifícios e igualmente pela invenção e difusão do sifão, que contribuía para a eliminação da propagação dos odores no espaço doméstico. A separação das áreas públicas, privadas e de serviço continuam a ter

³⁰ ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.284

grande importância na forma de distribuição dos compartimentos, nomeadamente com a generalização do corredor: a “dissociação das circulações de serviço das reservadas à família e à recepção determinam na casa burguesa essa constante tripartição e na pequeno-burguesia, onde muitas vezes estão ausentes os criados, a bipartição.”³¹ Deste modo, a cozinha continua a encontrar-se afastada das restantes áreas da habitação, não sendo determinante na sua localização a relação entre as actividades de “comer” e “preparar as refeições”, encontrando-se habitualmente associada ao espaço de saguão e a uma escada de serviço, que distanciava os criados dos residentes. Efectivamente, vários espaços, incluindo a cozinha e por vezes os quartos, eram ainda iluminados e ventilados apenas através do saguão, o que denuncia a importância ainda conferida às áreas de recepção, facto para o qual contribui a presença de lotes de dimensões idênticas às anteriormente praticadas. Nos prédios de rendimento estes princípios são moldados a espaços de dimensão mais reduzida, nos quais a cozinha e instalações sanitárias se posicionam numa zona húmida na proximidade do saguão, os quartos se viram igualmente a tardoz, enquanto os espaços de sociabilidade, salão e sala de jantar, se localizam na frente bem iluminada da habitação.

É nesta época que se inicia o debate sobre as condições de vida no alojamento operário, no qual ainda estão ausentes os arquitectos. Este é decorrente de um aumento da procura por parte da população que, motivada pelo crescimento industrial, vem habitar em meio urbano. A habitação operária cedo se disseminará sob a forma de Vilas Operárias, habitações colocadas em torno de um pátio, um espaço semi-público, apropriável pelos ocupantes. As habitações são estruturadas em função de áreas extremamente reduzidas, com uma sala comum de convívio familiar, locais que se procuram separar através de cortinas amovíveis constituindo alcovas, exprimindo a penúria de um espaço sem circulações ou antecâmaras. A esta realidade acrescenta-se a edificação dos primeiros bairros sociais da Ajuda e do Arco do Cego, em 1917-18, que constituem casos pontuais mais qualificados, baseados nas premissas da habitação burguesa.

Durante as décadas seguintes a generalidade da habitação estabelece uma continuidade com a situação observada anteriormente, na qual a principal transformação se refere à utilização sistemática de inovações técnicas, como água corrente, luz e electricidade. No plano social e familiar, o papel da mulher enquanto dona de casa começa lentamente a alterar-se, antecipando um papel mais activo na sociedade e no mercado de trabalho.

Contudo, importa salientar alguns exemplos ocasionais de habitações unifamiliares onde se iriam exprimir premissas da habitação moderna internacional, nomeadamente os de Le Corbusier. É o caso das vivendas com projecto de Cassiano Branco e Cristino da Silva, que se caracterizam por uma procura de racionalidade na dimensão, articulação e fluidez de espaços, nomeadamente através da ligação entre sala de estar e de jantar, que se associa à presença de grandes vãos envidraçados. São também introduzidos novos equipamentos e dispositivos de arrumação associados à cozinha. No exterior, a cobertura é aproveitada como terraço. No contexto da habitação mais modesta, iriam ser criados os primeiros bairros sociais do Estado Novo, Alvito, Madre de Deus e Madragoa, segundo um

³¹ TOSTÕES, Ana – “A Arquitectura Privada do Quotidiano no Século XX”, *Histórias da Vida Privada*, Cecília Barreira, coordenação. Lisboa: Colibri (no prelo), p.5

programa no qual são aplicados os princípios subjacentes à pequena casa rural, com entrada para a sala comum no andar inferior e os quartos situados no piso superior.

Nos anos 40 a habitação destinada à burguesia, como é o caso dos edifícios de Cristino da Silva para o Areeiro, exprime nas fachadas o carácter monumental e revivalista que caracteriza a arquitectura do regime e, nos interiores, as características da habitação burguesa do início do século. Começa igualmente a revelar uma preocupação de natureza diferente, relativa à iluminação e ventilação dos espaços, com a proposta de lotes de menor profundidade.

Contudo, começam a surgir alguns exemplos, tanto na habitação burguesa como económica, de transformações e preocupações que se expressariam no primeiro Congresso Nacional de Arquitectura, no ano de 1948. É, por exemplo, o caso da habitação no bairro de Alvalade, na qual se inicia uma reflexão sobre as características do espaço doméstico mais reduzido, nomeadamente em relação à optimização da área dos compartimentos face à circulação, a forma de potenciar uma maior iluminação natural dos espaços. O debate sobre a habitação económica é precisamente um dos aspectos abordados no Congresso, tema este que se reflecte no interesse cada vez mais presente dos arquitectos pela arquitectura doméstica corrente, nomeadamente através da pesquisa de soluções diversificadas para o alojamento de classes mais desfavorecidas: “até ao século XIX, os arquitectos têm um modelo, a habitação de luxo, que qualificam de “completa”, a partir da qual fazem as adaptações para a habitação de qualquer classe social. No século XX, a lógica parece ser inversa, e os arquitectos trabalham antes na habitação reduzida e juntam elementos de conforto e anexos às divisões.”³² Procura-se encontrar formas de modernizar e dar mais conforto a estas habitações com superfície restrita, que se tornaram local de investigação e reflexão para as transformações no habitat.

As habitações da década seguinte irão exprimir esta pesquisa ao nível da compartimentação, da distribuição, dos dispositivos que poderão tornar a vida quotidiana mais prática. De um modo geral, destaca-se a importância dada à relação com o espaço exterior, nomeadamente através da iluminação natural, com menor profundidade dos lotes agora sem saguões, e da integração de varandas terraço no espaço dos fogos. As áreas de serviço, que se procuram racionalizar, passam a ser alvo de uma percepção diferente, isto é, deixam de ser considerados espaços de secundários para serem colocados junto aos espaços de estar, com vãos para o exterior e grelhas que escondem, por exemplo, a área de estendal. Por outro lado, pretende-se igualmente uma simplificação e economia dos espaços, o que é observável ao nível das circulações, implicando uma redução dos espaços mediadores, existentes anteriormente na habitação burguesa, e também ao nível do modo de racionalização da decoração face à estrutura.

Finalmente, importa ainda destacar as alterações que se processaram na vida familiar, pelo menos de uma forma mais acentuada, a partir dos anos 60, com a sucessiva redução do agregado familiar a habitar o mesmo fogo, passando de famílias alargadas a famílias nucleares, estruturadas em torno do casal, associado ao novo papel da mulher na vida activa remunerada, o que contribui para a redução da dimensão dos fogos, assim como a atribuição de um maior ênfase ao carácter prático e racional dos seus espaços e elementos constituintes.

³² ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *L'invention de l'habitation moderne*. 1ª Edição. Bruxelas: Éditions Hazan et AAM, 1995, p.506

Como observámos, o modo como entendemos a arquitectura do espaço doméstico hoje em dia é o resultado de transformações sociais e técnicas profundas, e sobre as quais os intervenientes que em tal processo participam, como os arquitectos, se continuam a interrogar. Verificaram-se suficientes alterações nos últimos séculos para podermos concluir que haverá sempre lugar para mais pesquisas num meio tão ligado ao quotidiano que dificilmente poderia ser estanque. Relativamente ao edificado da Baixa, encontra-se patente o impacto que o seu prédio urbano de rendimento deixou, imediata mas principalmente a longo prazo. No entanto, como se observou, ocorreram, durante os séculos que se seguiram à reconstrução, alterações no modo de vida social e familiar que potenciaram igualmente transformações na organização da compartimentação e distribuição dos fogos. É na consciência da importância deste conjunto, e desta evolução, que se torna crucial perceber como estes pisos de habitação se podem adaptar e ser vividos hoje em dia. Neste contexto, duas premissas poderão ser importantes: a ideia de que “o habitante-tipo não existe, ou já não existe”, estando antes presentes diferentes modos de vida que podem ser considerados normais, e como consequência diferentes maneiras de habitar”³³; a noção de que “a transformação de um habitat não deve ser reduzida à conservação de uma carapaça”, pois “toda a reabilitação deve antes permitir reconhecer a ordem antiga na ordem nova.”³⁴

³³ ALDER, Michael, DIENER, Roger, STEINMANN, Martin, “Réflexions sur le logement contemporain”, *Faces* nº28, 1993, p.3

³⁴ STEINMANN, Martin, Une maison, un palimpseste. A propos de la transformation d'une ferme jurassienne à la Sagne (Vaud), *Faces* nº18, 1999, p.58

EVOLUÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Os sismos são fenómenos naturais de origem geológica, resultantes de uma libertação súbita de energia que se foi acumulando numa região da crosta terrestre, e se propaga depois sob a forma de ondas sísmicas. A sua grande maioria é de origem tectónica, isto é, resultante da deslocação de dois bordos de uma falha activa quando submetidos à acção de forças.³⁵ A energia referida é libertada quando o material ultrapassa o seu limite de elasticidade, entrando em ruptura. Segundo especialistas, os sismos são “inevitáveis e praticamente imprevisíveis.”³⁶ Hoje em dia, a sua previsão significa geralmente o conhecimento da sua ocorrência num determinado espaço de tempo (como um período de 10 anos, por exemplo), mas habitualmente não a certeza do seu momento exacto. Como sabemos, o risco sísmico num local depende não só da magnitude do sismo mas também de como este irá afectar uma população que habita um parque edificado mais ou menos preparado. Assim, as perdas tanto humanas, como sociais e económicas, dependem em grande medida do grau de resistência sísmica dos edifícios. A tomada de consciência deste facto, ao longo dos anos, terá levado à procura e à evolução de uma construção anti-sísmica no mundo.³⁷

Ao longo da história, a estrutura designada por “gaiola”, concebida para os edifícios da reconstrução da Baixa Pombalina de Lisboa, destaca-se como um dos mais importantes sistemas construtivos anti-sísmicos do seu género. Foi desenvolvido na reconstrução subsequente ao sismo de 1755, na qual tanto a planta da cidade afectada foi alterada, como a estrutura dos edifícios. Esta estrutura em “gaiola”, com um sistema interligado cruzado em madeira, permitiu melhorar significativamente o comportamento sísmico dos edifícios, face aos até então assentes apenas numa estrutura de alvenaria. É possível observar princípios construtivos semelhantes (embora possivelmente não aplicadas de forma tão sistemática e uniformizada) em alguns casos anteriores, decorrentes de sismos noutros locais, cujo estudo foi bastante aprofundado por Stephen Tobriner (U. Berkeley).³⁸ É o

³⁵ “Durante o séc. XX, o apuramento dos instrumentos sísmicos e, nomeadamente, a utilização mais frequente de sismógrafos a nível mundial, tornaram claro à comunidade científica o facto dos sismos ocorrerem predominantemente em certas áreas do globo, sobretudo ao nível de fossas e cristas medio-oceânicas. Estas descobertas bem como as diversas teorias conduziram à incorporação da teoria da deriva dos continentes e da expansão do fundo dos oceanos na teoria sintética da tectónica de placas: A superfície encontra-se fragmentada em enormes placas - placas litosféricas. Estas placas deslocam-se e interagem entre si, o que faz com que as suas extremidades constituam locais de intensa actividade geológica, verificando-se sismos e vulcões. Na zona de divergência de placas ocorre a regeneração da litosfera, enquanto que nas zonas de convergência uma das placas pode mergulhar para o interior do globo, permitindo a reciclagem dos materiais.” in <http://www.spes-sismica.org/> (Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica), acedido em Abril 2007

³⁶ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário – “Segurança Estrutural na Baixa Pombalina”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004, p.177

³⁷ “The word “antiseismic,” is used here to mean a structure which is designed to be seismically resistant.” in TOBRINER, Stephen – “Wooden Architecture and Earthquakes in Turkey: Reconnaissance Report and Commentary on the performance of wooden structures in the Turkish earthquakes of 17 August and 12 November 1999”, relatório efectuado para o Centro de Desenvolvimento Regional das Nações, Abril 2000, p.11

³⁸ O estudo da evolução de técnicas construtivas anti-sísmicas no mundo encontra-se bastante aprofundado nos artigos de Stephen Tobriner: op. cit. e TOBRINER, Stephen – “A Gaiola Pombalina: o sistema de construção anti-sísmica mais avançado do século XVIII”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004, p.160

caso das acções efectuadas em sequência do sismo de 1692 na zona sudeste da Sicília, tendo-se verificado o redesenho das plantas das cidades danificadas, de modo a criar ruas mais largas e direitas, assim como a construção de edifícios mais baixos (ainda em alvenaria). Em Palermo (1726) procurou-se o reforço das igrejas danificadas com tirantes de ferro e o uso de elementos mais leves.

O surgimento de técnicas construtivas análogas à “gaiola” começaria em meados do século XVIII, com o aparecimento de uma estrutura denominada “quíncha”, cujo uso seria tornado obrigatório em Lima, no Peru, após o terramoto de 1746. Esta grade de madeira e folhas de bambu era envolta em lama e gesso, e colocada nas paredes dos andares superiores dos edifícios. Também o sistema tradicional de construção das casas turcas, muito comum no século XVIII, se julga que teria como base a diminuição da vulnerabilidade sísmica das mesmas, com uma estrutura em madeira colocada geometricamente e na diagonal, associada a um enchimento de tijolo de lama ou adobe. Contudo, segundo estudos a edifícios no local, a aplicação das diagonais não era uniforme nem aplicada consistentemente, e o uso de outros métodos de melhoramento do comportamento sísmico, como a continuidade vertical ou o uso de plantas simétricas, era raro (ao contrário da “gaiola”). Esta estrutura, por ser extremamente perigosa (se não estiver coberta por tijolo) em caso de incêndio, foi abandonada no século XIX, tendo sido substituída por tijolo e posteriormente por betão armado. Porém, o comportamento das antigas estruturas de madeira no sismo de 1999 relevou-se frequentemente melhor do que o das estruturas referidas (muitos edifícios em betão armado eram incorrectamente construídos), o que tem levado a estudos mais aprofundados sobre as suas características e vantagens. Foram igualmente usadas estruturas de madeira em Madrid durante os séculos XVIII e XIX; estas, provavelmente por se tratar de uma região sujeita a uma menor actividade sísmica, apresentavam poucas diagonais, e eram construídas em simultâneo com a estrutura de alvenaria.

Já em finais do século XVIII, após o sismo de 1783 em Calábria, surge um sistema semelhante, a “casa baraccata”, representado numa gravura de Vincenzo Ferraresi. Teria uma estrutura de madeira com diagonais em cruz revestida a alvenaria, embora fosse provavelmente muito difícil de construir, devido à quantidade de madeira necessária (e a incongruências patentes nos elementos desenhados). Existem ainda alguns edifícios construídos segundo um modelo próximo deste, embora retirando as diagonais exteriores (engenheiro Francesco La Veja). Este sistema, que aparece por vezes “referido como tendo originado as primeiras regras técnicas para a construção anti-sísmica”,³⁹ baseia-se muito possivelmente no sistema construtivo pombalino. Teria sido, no entanto, mal interpretado, ficando “em termos de eficácia,(...)muito aquém da gaiola”.⁴⁰ É igualmente de referir o desconhecimento internacional existente na época relativamente à divulgação da reconstrução da Baixa Pombalina. Embora a notícia do violento sismo de 1755 tenha sido difundida, como podemos testemunhar hoje, através de diversos relatos escritos por estrangeiros sobre o acontecimento⁴¹, a inovação presente na “gaiola” e na planta da Baixa não teve a mesma repercussão.

³⁹ in CÓIAS E SILVA, Vítor - “Um novo modelo (e uma nova visão) do edificado pombalino”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº6, Março 1997, p.81

⁴⁰ in TOBRINER, Stephen, op. cit. b, p.166

⁴¹ São de referir, entre estes relatos, a referência ao terramoto feita na poesia “Délices” de Voltaire e a Ode dramática às vítimas do terramoto, de Georg Philip Telemann

Já no início do século XIX, importa referir a utilização do sistema americano de construção anti-sísmica de casas, denominado “balloon frame”. Ao contrário das construções anteriores, mais pesadas e que requeriam conhecimentos especializados, este é um sistema leve de madeiras verticais, colocadas a intervalos de 16 polegadas e pregadas aos membros horizontais com pregos produzidos industrialmente. Era um tipo de construção considerada sismicamente resistente em São Francisco; o seu maior problema relaciona-se com a propagação do fogo. Por outro lado, são ainda de referir, no Oriente, algumas experiências pontuais de habitações aristocráticas construídas em madeira reforçada no Japão, e o complexo sistema de consola chinês das dinastias Ming (1368-1644) e Ching (1644-1911), o “dougong”. Segundo alguns autores, é provável que as juntas das consolas conseguissem diminuir a vulnerabilidade dos edifícios, embora não haja ainda publicações comprovativas do seu funcionamento anti-sísmico.

De um modo geral, devido ao seu “contexto tectónico, o território português constitui uma zona de sismicidade importante”.⁴² Efectivamente, ao longo da história, algumas áreas tem sido alvo de sismos de uma magnitude elevada, como é o caso do ocorrido em 1755 em Lisboa.

Como referido inicialmente, a maioria dos sismos (origem tectónica) ocorrem por deslocação de dois bordos de uma falha activa quando submetidos à acção de forças. Deste modo, grande parte da actividade sísmica ocorrida deve-se à proximidade do território nacional da fronteira entre duas placas tectónicas activas, a placa africana e a placa euroasiática (fenómenos interplacas). Estes sismos ocorrem no mar, principalmente com epicentro no Banco de Gorringe, a cerca de 200 km a sudoeste do Cabo de S. Vicente, e podem atingir grandes magnitudes. Ocorrem igualmente vários sismos intraplaca (interior da placa litosférica euroasiática), com epicentro a menores distâncias e sismicidade moderada (baixa no norte do país), principalmente na região do vale do Tejo e no Algarve. Para além destas características, ao analisar a carta de isossistas máximas observadas, verificamos que as maiores intensidades sísmicas estão associadas ao litoral do continente, onde também a concentração demográfica é mais elevada. Assim, é possível concluir que “o risco sísmico no continente é elevado”,⁴³ e como se torna crucial a vulnerabilidade sísmica do edificado.

A cidade de Lisboa tem sido “atingida ciclicamente por sismos fortes.”⁴⁴ Os mais antigos frequentemente referidos são os de 63 a.C e 382 d.C., com epicentro no Banco de Gorringe e sentidos em todo o território. Posteriormente, Lisboa terá sido bastante afectada durante o século XIV, com um importante sismo no ano de 1344, com epicentro na falha do vale inferior do Tejo, e outro no ano de 1356 (B.G.). Seguidamente, após um intervalo de algum tempo, irão ocorrer alguns sismos no século XVI, nos anos de 1531 (vale inferior do Tejo) e em 1597. O primeiro encontra-se bastante

⁴² in <http://www.spes-sismica.org/pSIsmHist.htm> (Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica), acedido em Abril 2007

⁴³ in <http://www-ext.lnec.pt/LNEC/DE/NESDE/divulgacao/tectonica.html> (Núcleo de Engenharia Sísmica e Dinâmica de Estruturas, LNEC), acedido em Abril 2007

⁴⁴ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário, op. cit. p.177

documentado, sendo referida uma destruição de 25% das casas em Lisboa e principalmente de várias aldeias no Vale de Santarém.⁴⁵

Como sabemos, é durante no início do século XV “que se irá fazer a urbanização da colina da Pedreira (...) incentivada pela concessão de incentivos à construção. (...) Durante o século XVI a praça do Rossio e o Terreiro do Paço começam a adquirir as funções que hoje desempenham, sendo os principais aterros na zona ribeirinha feitos nesta época.” Posteriormente, “D.Manuel I mandou construir novos bairros fora da muralha, nomeadamente a Vila Nova do Andrade, ou Bairro Alto de S. Roque, a norte na colina da Pedreira. A edificação, como é visível na planta de 1650 (João Nunes Tinoco), é regularizada mas densa, com declive médio.”⁴⁶ O traçado mais ortogonal desta área de expansão dever-se-á a vários factores, como a ausência de construções pré-existentes e o facto de pertencer a um único proprietário, mas também, segundo alguns autores, ao referido sismo de 1531. Este ocorre durante a época da sua urbanização, e poderá ter contribuído para uma maior tomada de consciência da importância de uma métrica regular na edificação. Por sua vez, o terramoto de 1597 afectou mais significativamente o local do hoje apelidado Bairro da Bica, no qual “a maior parte das habitações era construída de forma precária com base nas tecnologias medievais.”⁴⁷ O sismo levou a um grande deslizamento de terras que destruiu mais de uma centena de casas, originou o afundamento de três ruas e levou ao surgimento do vale entre a actual Rua das Chagas e Marechal Saldanha. Este factor terá contribuído para a uma reconstrução, efectuada no século XVII, diferente do habitual, através de um plano de urbanização dos arruamentos da Bica, da Boa Vista e do Poço dos Negros encomendado ao arquitecto Teodósio das Frias. A edificação é de elevada densidade, mas com uma “ortogonalidade surpreendente pelo declive do solo”, através de uma organização em malha regular “ordenada pelos eixos direccionais que articulam a zona com o exterior, formando um traçado em forma de espinha, mais modelado na envolvente da Rua da Bica e mais solto na zona do Poço dos Negros/Boa Vista.”⁴⁸

Após o sismo de 1755, cujo impacto será abordado seguidamente, são de referir ainda os terramotos de 1899 e 1909, ambos com origem em actividade intraplacas com epicentro no vale inferior do Tejo. Este último originou alguns danos materiais em Lisboa, mas atingiu principalmente a área de Benavente. O sismo mais recente de alguma magnitude sentido na capital ocorreu no ano de 1969, com epicentro no Banco de Gorringe, provocando apenas alguns danos materiais.

É com base nestes acontecimentos que é possível concluir que “a cidade de Lisboa será certamente atingida por sismos de grande magnitude no futuro”,⁴⁹ apenas não se podendo determinar o momento exacto da sua ocorrência. É por isso crucial o estudo do desempenho sísmico do seu parque edificado, em particular o dos edifícios da Baixa Pombalina, ao nível do comportamento

⁴⁵ in http://lisboa.kpnqwest.pt/p/cidade/cronos/cronos_01.html (Páginas de Lisboa - Cronologia), acedido em Abril 2007

⁴⁶ in GAGO, Catarina, FIGUEIREDO, Rui, MARTINS, Daniel, SILVA, Alberto – *Análise da evolução urbana da unidade de reabilitação Chiado Sul*. Trabalho da disciplina de História da Cidade. Lisboa, IST, Janeiro 2007, p.4

⁴⁷ in CALADO, Maria, MATIAS FERREIRA, Vítor - *Lisboa: Freguesia de Sta. Catarina (Bairro Alto)*. 1ª Edição. Lisboa: Guias Contexto, 1992, p.20

⁴⁸ ÍNDIAS CORDEIRO, Graça, GARCIA, Joaquim - *Lisboa: Freguesia de S. Paulo*. 1ª Edição. Lisboa: Guias Contexto, 1993, p.29

⁴⁹ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário, op. cit. p.177

estrutural, quer nos casos em que foi mantida a estrutura original, quer quando se introduziram alterações potencialmente prejudiciais nos edifícios.

Como referido no capítulo anterior, “seria no Dia de Todos os Santos, 1 de Novembro de 1755, que a cidade de Lisboa sofreria um terramoto extremamente forte”, que foi sentido em toda a Península Ibérica. “Os principais danos verificaram-se na zona da Baixa e do Chiado, tanto devido ao terramoto em si, como provocados pelo incêndio e maremoto subsequentes.” O seu epicentro foi inicialmente atribuído à actividade sísmica (interplacas) apenas do Banco de Gorringe. Porém, estudos mais recentes (Fonseca, Nunes, Vilanova)⁵⁰ indicam a possibilidade de que este terramoto no mar tenha originado, alguns minutos depois, a rotura da falha intraplacas no vale inferior do Tejo, mais perto de Lisboa, explicando assim a sua magnitude quando comparado com outros sismos.

Após o terramoto, Sebastião José de Carvalho e Melo, Secretário de Estado do Reino e posteriormente Marquês de Pombal, assumiria imediatamente a gestão da situação e a direcção do processo de reconstrução. Pombal decretaria a proibição de construir fora dos limites antigos da cidade, o que já poderia indicar a intenção de reconstruir o local.

O Engenheiro-mor do Reino, Manuel da Maia, foi encarregado pelo Marquês da direcção técnica da reconstrução, de começar a pensar a cidade nova. Vinte e nove dias depois, este “apresentaria um relatório sobre as diversas implicações urbanísticas da questão, a primeira parte (...) das *Dissertações*.”⁵¹

A opção escolhida foi a de arrasar o que restava e reconstruir com a qualidade necessária no mesmo local. Isto permitiu a criação de um aterro ainda maior, que possibilitava ganhar mais espaço ao rio, assim como prevenir a afectação da cidade pelas cheias. Manuel da Maia, após encarregar seis equipas de estudar diferentes soluções, designa os arquitectos que iriam apurar a planta final e dirigir as obras, Eugénio dos Santos e Carlos Mardel. “Na solução encontrada, a Baixa aparece como um todo programado que recupera os aspectos fundamentais da memória, sendo, contudo, usada uma ‘liberdade competente’. Nessa linha se explica a ortogonalidade, (...) a rígida hierarquia e orientação dos espaços.”⁵²

Seria no ano de 1758 que se estabeleceriam os direitos públicos e particulares para a reedificação, procurando resolver os problemas prediais e alterar o estatuto da propriedade. “As leis pombalinas são uma primeira tentativa do poder político para racionalizar alguns aspectos fundamentais do estatuto da propriedade.”⁵³ Isto permitiria uma reconstrução planeada e com mais condições de habitabilidade e segurança.

Na “Parte Terceira” da Dissertação, Manuel da Maia já propõe, através de desenhos tipo, sugestões infraestruturais que possibilitem uma reconstrução segura da baixa. São, por exemplo, abordados aspectos como a organização das ruas (pavimentos, alçados e coberturas) e aspectos

⁵⁰ FONSECA, João - “Desafios da Observação Sismológica em Portugal”, *Revista Protecção Civil*. Lisboa: Protecção Civil, 1993, p.2-6; FONSECA, João, NUNES, Catarina, VILANOVA, Susana - “Fault Interaction and short-term earthquake forecasting: What can be learned from the Lisbon 1755 earthquake?”, *XXIII IUGG General Assembly*, Sapporo, Japão, 2003

⁵¹ in FRANÇA, José Augusto - *A Sétima Colina*. 1ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte, 1994, p.42

⁵² in AA/VV - *História da Arte Portuguesa* (direcção de Paulo Pereira). 1ª Edição. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995, p.298

⁵³ in MÚRIAS, Manuel Maria - *Chiado: do século XII ao 25 de Abril*. Lisboa: Nova Arrancada, 1996, p.70

sanitários, como o sistema de drenagem de esgotos, feito a partir do saguão no interior dos quarteirões, que dirigia posteriormente os resíduos domésticos para colectores subterrâneos (de 10 por 14 palmos), situados por baixo das ruas principais. Segundo Jorge Mascarenhas, este sistema permitia igualmente drenar as águas vindas das colinas adjacentes. De cariz extremamente moderno, esta medida permitia um espaço público mais higiénico, criando o primeiro sistema de esgotos; a limpeza do espaço interior dos quarteirões era considerada problema dos proprietários. O estreito e longo espaço de saguão presente nos quarteirões da baixa, habitualmente de 45 x 2m, tinha como objectivo permitir a iluminação e ventilação dos espaços domésticos mais profundos das habitações. Porém, segundo Jorge Mascarenhas, este sistema nem sempre funcionava da melhor forma, sendo necessária por vezes a remoção de uma parte dos resíduos do interior dos saguões pelos proprietários.

O engenheiro-mor do reino sugeria igualmente, por razões de segurança sísmica, que todos os edifícios tivessem apenas três pisos: rés-do-chão, primeiro piso com varandas e segundo com janelas de peitoril. Indicava também que a altura dos edifícios não deveria exceder a das ruas, considerações face à iluminação e ventilação naturais consideradas até hoje consideradas pertinentes. Contudo, estas sugestões, provavelmente por questões económicas e de densidade necessária, seriam modificadas, ficando estabelecida uma cêrcea de quatro pisos mais águas furtadas. Os restantes pisos compreendiam as lojas no piso térreo, o primeiro piso nobre com varandas (ambos com pé direito de 16 palmos, ou 3.7m) e dois pisos com janelas de peitoril, divididos entre a altura disponível no edifício. O desenho das fachadas variava igualmente consoante o tipo de rua a que pertencesse o edifício (por exemplo, nas travessas o primeiro piso apresentava também janelas de peitoril). Por vezes o piso térreo incluía também uma sobreloja (cujos vãos eram combinados com os inferiores), de pé direito muito baixo. A altura original dos edifícios é aproximadamente igual à largura das ruas principais. Como é possível observar hoje em dia na baixa, existem edifícios em que foram acrescentados mais um ou mesmo dois pisos acima deste valor regulamentar. Por vezes este facto deve-se a uma construção mais tardia de certos edifícios, numa época em que existisse uma menor fiscalização; todavia, este acréscimo de pisos ocorreu principalmente no século XIX, já depois da sua edificação.

A planta final da Baixa, referida anteriormente, estabelecida pelos arquitectos Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, revela a atenção às preocupações de Manuel da Maia, tanto relativamente à organização urbana como a questões de ordem sísmica. Estas estão implícitas tanto na malha viária, segundo um sistema extremamente regular e ortogonal, como no desenho dos quarteirões rectangulares, de cerca de 70 x 25m, “bem proporcionados, sem descontinuidades e sem assimetrias volumétricas.”⁵⁴ Encontra-se também definido o sistema de hierarquização viária, com ruas principais mais largas, de 60 palmos de largura (Augusta, Prata, Ouro, Nova), ruas secundárias com 40 e as travessas com 30 palmos. Todas as intersecções entre as ruas eram feitas segundo um ângulo recto e em alinhamento rigoroso, o que, segundo o arquitecto Carlos Mardel, permitia atingir menos pessoas em caso de sismo, assim como um combate ao fogo mais facilitado. Permitia igualmente uma ventilação e iluminação mais adequadas. Outros elementos que foram alvo de projecto incluem o

⁵⁴ in CÓIAS E SILVA, Vítor, op. cit. p.80

desenho estandardizado de todas as fachadas dos edifícios, a indicação das cotas das soleiras dos edifícios e pormenores tipo como coberturas e paredes corta-fogo. As paredes corta-fogo consistiam no prolongamento das paredes entre edifícios para cima da linha do telhado, de modo a separar os edifícios em caso de fogo. Embora este sistema não eliminasse a possibilidade do fogo atingir as habitações adjacentes, diminuía consideravelmente o risco da sua propagação.

A alteração do número de pisos inicialmente previstos por Manuel da Maia e a diminuição da vulnerabilidade sísmica do edificado da baixa seriam possíveis através do sistema estrutural escolhido, a “gaiola” pombalina, assim denominada devido à sua aparência antes da colocação da alvenaria. Aliada à aplicação construtiva sistemática de sistemas pré-fabricação para maior rapidez, a estrutura dos edifícios pombalinos introduz em Portugal o culminar de sistemas construtivos anti-sísmicos mundiais, com o objectivo de resistência a acções horizontais e dissipação de energia. Embora não tenham sido encontrados documentos da época relativos às características anti-sísmicas da “gaiola”, nem ao estudo de sistemas previamente desenvolvidos noutros locais, podemos imaginar que os engenheiros pombalinos tenham tido conhecimento da existência de alguns, os tenham estudado e melhorado de modo a atingir as características desejadas. Segundo Jorge Mascarenhas, existem alguns exemplos medievais de uso de estruturas semelhantes (mas bem mais rudimentares) em edifícios na colina do Castelo.

A invenção do sistema de construção em “gaiola” é atribuída aos engenheiros da Casa do Risco, possivelmente a Carlos Mardel, que segundo alguns relatos terá realizado um ensaio sísmico da estrutura no Terreiro do Paço.⁵⁵ Admite-se que os detalhes tenham sido desenhados pelos engenheiros da Casa do Risco e posteriormente transmitidos aos construtores verbalmente ou através de esquiços, dos quais não foram encontrados exemplares.

A inovação contida neste sistema construtivo prende-se com uma percepção apurada dos riscos inerentes à construção em alvenaria ordinária utilizada até então, frágil e inflexível, e a adopção da “gaiola”, uma estrutura treliçada tridimensional em madeira (normalmente pinho, carvalho ou casquinha, por vezes combinadas na mesma estrutura), que era pré-fabricada, montada e depois envolta em alvenaria, constituindo assim as paredes dos pisos superiores dos edifícios. A madeira, por ser flexível, podendo voltar à sua forma inicial sem partir, foi uma escolha lógica para conferir à estrutura destes edifícios uma melhor resistência a forças horizontais. É considerada “o sistema de construção anti-sísmica mais avançado do século XVIII.”⁵⁶

Os quarteirões eram construídos com paredes de alvenaria no seu perímetro exterior, à volta do saguão. Estas apresentam uma espessura de 0.9m ao nível do rés-do-chão, que diminui um pouco nos andares superiores. As paredes “meeiras”, situadas entre os edifícios interligam as paredes exteriores e eram também construídas em alvenaria, tendo uma espessura de aproximadamente 0.5m.

Por sua vez, ao nível das fundações dos prédios de rendimento pombalino da baixa, as características do terreno, constituído por solo aluvionar e aterro de baixa resistência, levaram à necessidade de encontrar um sistema de compactação da camada superior de terreno, de modo a obter uma superfície regular para a construção. Esta era obtida habitualmente através do entulho das

⁵⁵ referido em CÓIAS E SILVA, Vítor, op. cit. pp. 81, e também em STUTZ, Bruce - “Ressurrecting Lisbon”, *NewScientist.com News Service*. 22 Outubro 2005, p.1

⁵⁶ in TOBRINER, Stephen, op. cit. b, p.160

construções anteriores (que elevou a área em quatro pés), sobre o qual era seguidamente assente um “engradado de troncos de madeira, dispostos sobre estacas muito curtas”.⁵⁷ Sobre este assentavam pequenas colunas de pedra, ligadas por arcos do mesmo material, suportando o piso térreo.

Ao nível do rés-do-chão a estrutura era habitualmente constituída por abóbadas em alvenaria de unidades de cerâmica regulares, combinadas com arcos do mesmo material ou de pedra aparelhada. A presença de um piso térreo em alvenaria, assim como a existência de paredes corta-fogo e de paredes exteriores deste material, contribuía em grande medida para evitar a propagação de incêndios. A existência de janelas para o saguão nos patamares das escadas, assim como a estrutura do piso térreo e a construção em pedra do primeiro lanço das escadas (e restantes em madeira), contribuiriam também possivelmente para a protecção destes edifícios contra incêndios. O facto da estrutura em “gaiola” não estar presente no piso térreo visava ainda protegê-la, impedindo assim a ascensão das águas do solo. Acima do rés-do-chão as paredes exteriores eram reforçadas através de uma grade de madeira interna, seguindo-se alvenaria e a moldura de cantaria dos vãos. Estas últimas são ligadas à estrutura em madeira através de peças metálicas (pregadas na madeira e chumbadas na pedra). Por sua vez, a ligação entre a alvenaria e a grade de reforço em madeira é feita através de peças das travessas da grade, designadas por mãos, que ficam embebidas na alvenaria.

No interior (acima do piso térreo), o sistema de travamento tridimensional é constituído pela “gaiola” em madeira ligada à grade anteriormente referida, sendo formada por prumos e travessas de madeira (verticais e horizontais) de 15x13cm e 10x13cm.⁵⁸ Estes elementos são por sua vez travados através de centenas de diagonais em cruz (ou Cruzes de Santo André), presentes tanto na estrutura exterior como interior, que são cruciais na dissipação de cargas laterais. O uso do triângulo em barras de madeira permite que a estrutura tenha uma boa resistência, pois esta figura geométrica “não pode variar de forma sem se fazer variar o comprimento dos seus lados”.⁵⁹ Verticalmente, a “gaiola” forma as paredes resistentes em frontal pombalino, de 0.15 a 0.20m, que constituem simultaneamente divisórias principais internas dos fogos, dispostas paralelamente e perpendicularmente às fachadas. A sua estrutura em madeira era depois preenchida por “uma espécie de alvenaria ligeira constituída por pequenas pedras e elementos cerâmicos argamassados”,⁶⁰ sendo as paredes posteriormente rebocadas e estucadas. No local dos vãos esta estrutura era reforçada com elementos complementares à estrutura em frontal: vergas e pendurais. Horizontalmente, cada piso é constituído por uma estrutura de madeira, ligada às paredes exteriores através de peças metálicas. Esta estrutura dos pisos serve igualmente de diafragma,⁶¹ ajudando a dissipar as acções sísmicas. O comportamento sísmico dos edifícios é ainda melhorado pelo “carácter simétrico da planta da “gaiola”, a continuidade entre pisos e” por “uma ligação cuidada”. No interior dos fogos nem todas as paredes eram frontais, existindo igualmente várias paredes divisórias não resistentes, denominadas tabiques, feitas com tábuas de madeira pregadas a barrotes verticais, cuja espessura variava entre 0.10 e 0.15m. Por sua vez, a cobertura de águas furtadas, com janelas de trapeira salientes em relação ao telhado, tinha

⁵⁷ in CÓIAS E SILVA, Vítor, op. cit. p.81

⁵⁸ segundo FRANÇA, José Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 3ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987, p.167

⁵⁹ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário, op. cit. p.178

⁶⁰ in CÓIAS E SILVA, Vítor, op. cit. p.83

⁶¹ denominação indicada em TOBRINER, Stephen, op. cit. b, p.161

também uma estrutura em madeira. Como podemos observar na baixa, alguns edifícios mais tardios foram já construídos com uma cobertura diferente, em mansarda.

A resistência às acções sísmicas da “gaiola” pombalina foi comprovada pelo estudo realizado por Rafaela Cardoso⁶² sobre um edifício na R. da Prata, admitindo que a estrutura se encontrava intacta e efectuando os cálculos de acordo com os valores médios das propriedades dos materiais. Nessa análise, concluiu que a “gaiola” é “eficiente na resistência a forças horizontais”, como as induzidas pelos sismos, limitando os deslocamentos nessa direcção e contribuindo para um “bom funcionamento de conjunto do edifício”.⁶³

Na estrutura dos edifícios da baixa pombalina é possível encontrar insuficiências em aspectos que poderão condicionar o seu comportamento, por exemplo, em caso de sismo. Estas questões estão relacionadas tanto com intervenções deficientes que tenham comprometido a integridade da construção, ou com deficiências construtivas de origem. Segundo Vítor Cóias e Silva, estas últimas poderão ser pontuais, observando-se por vezes a existência de pontos fracos ao nível das ligações entre elementos, ao nível das alvenarias ou em fundações deficientes. A um nível mais abrangente, considera igualmente que poderá ocorrer um problema de comportamento da estrutura dos edifícios devido à diferença de rigidez em altura entre o piso térreo e os restantes, resultante da diferença nos seus materiais de construção (“gaiola” só começa na base do primeiro piso). Outros autores⁶³, referem que os pilares de alvenaria deste andar sem estrutura de “gaiola” poderão ser considerados um ponto menos resistente da estrutura, se as propriedades dos materiais das alvenarias forem inferiores às consideradas como valores médios nos estudos efectuados pelos autores do artigo. Segundo as conclusões deste estudo (sobre o edifício na R. da Prata referido anteriormente) a resistência sísmica seria afectada não pela estrutura em “gaiola”, mas pelas ligações desta à alvenaria das fachadas exteriores, que levariam ao possível colapso destas últimas (e possivelmente da estrutura toda se se verificasse o colapso da cobertura).⁶⁴

Para além destas questões levantadas, decorrentes da construção original destes edifícios, a grande maioria dos problemas ocorre devido a tentativas mal dirigidas de resolver dificuldades de vivência e de uso dos espaços de loja e de habitação, criados pela inadequação dos espaços construídos na época face a expectativas de uso actuais. Contudo, as intervenções resultantes desse processo não têm muitas vezes em conta o sistema construtivo subjacente ao edificado em causa, podendo levar a situações extremamente prejudiciais à estrutura pombalina e aos seus habitantes. As insuficiências actuais, para além das referidas anteriormente, devem-se principalmente a dois factores: por um lado, a insuficientes cuidados de manutenção, dos quais são exemplo as infiltrações pelas coberturas; por outro lado, como referido anteriormente, a alterações feitas pelos proprietários ou utentes. Estas incluem, por exemplo, o acrescento de pisos, que contribui para o aumento das cargas

⁶² estudo aprofundado na tese: CARDOSO, Rafaela – *Vulnerabilidade Sísmica de Estruturas Antigas de Alvenaria. Aplicação a um Edifício Pombalino*. Lisboa: s.n., Outubro 2002. Dissertação de mestrado em Engenharia de Estruturas apresentada ao IST

⁶³ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário, op. cit. p.178

⁶⁴ “considerado para este estudo um nível de acção sísmica de cerca de 40% do sismo regulamentar do tipo 2 (Regulamento de Segurança e Acções para Edifícios e Pontes – probabilidade teórica de ocorrência de 5% em cinquenta anos)” in CARDOSO, Rafaela, op. cit., p.194

actuates no edifício em caso de sismo, e as diversas intervenções nas lojas, principalmente ao nível da debilitação de paredes de alvenaria no piso térreo ou corte de pilares para introdução de montras (colocação de viga para redistribuição das cargas). Estas intervenções, efectuadas muito frequentemente, embora possam não afectar a distribuição de cargas verticais, têm sérias implicações na resistência a forças horizontais.

Outras alterações que afectam de um modo significativo a estrutura pombalina em termos sísmicos estão relacionadas com a modificação dos painéis da “gaiola”, em alguns casos por corte inteiro destes, mas mais frequentemente através do seu corte parcial para abertura de espaços interiores, ou pelo corte apenas de algumas diagonais para introdução de canalizações. Contudo, todas estas alterações têm como consequência facilitar a deformação da estrutura, principalmente em caso de acções como as dos sismos, que passam a constituir o maior risco à sua integridade.

Relativamente às fundações, é igualmente referida a possibilidade de obras subterrâneas na baixa poderem estar a causar variações no nível freático. Este facto é por vezes referido como grave por poder estar a gerar o apodrecimento das cabeças das estacas de madeira das fundações dos edifícios (ao deixarem de estar submersas, as estacas tornam-se passíveis se serem atacadas por fungos, que aparecem em ambientes com mais de 21% de humidade). Contudo, outros autores⁶⁵ julgam que a curta dimensão das estacas (aprox. 5m), se deve à sua função de auxílio na compactação do terreno durante a reconstrução, não tendo estas a necessidade de atingir solo mais firme (a cerca de 20m). Mesmo assim, é referido que as alterações no nível e percurso das águas poderão originar “alterações no subsolo que conduzam a assentamentos à superfície”⁶⁶ (mesmo que o processo seja neste momento lento), sendo necessários estudos mais aprofundados sobre este impacto nas construções da baixa.

Menos numerosas, mas ainda assim significativas, são as introduções pouco cuidadas de outros materiais em estruturas pombalinas; estes passam pela utilização de elementos em aço (principalmente no fim do século XIX) e, durante o último século, em betão armado, cuja inserção poderá gerar complicações, devido aos seus comportamentos estruturais distintos da “gaiola” em madeira.

Segundo Rafaela Cardoso,⁶⁷ a redução da vulnerabilidade sísmica do edificado pombalino passaria sobretudo pela melhoria das ligações entre as fachadas exteriores em alvenaria às empenas (de forma a dificultar o colapso por flexão da fachada e queda da cobertura), solução que passaria por “atirantar as fachadas às empenas através de pregagens ou ancoragens”, e pelo reforço das ligações das fachadas exteriores à “gaiola”, através de uma viga de lintel colocada em todos os pisos (que aumente a resistência ao colapso por flexão destes elementos).⁶⁸ O reforço do edifício poderia igualmente passar pelo reforço dos pilares do piso térreo, nos casos em que estes fossem mais fracos. Também as outras alterações referidas, tal como o corte de barrotes diagonais dos painéis ou o corte de pilares do piso térreo, podem ser revertidas com a sua reconstrução.

⁶⁵ in CARDOSO, Rafaela, op. cit., p.11

⁶⁶ in BENTO, Rita, CARDOSO, Rafaela, LOPES, Mário, op. cit. p.176

⁶⁷ in CARDOSO, Rafaela, op. cit., p.217

No fundo, a medida em geral mais importante seria a existência de um reforço estrutural sistemático das construções na baixa, associado a um maior controle das intervenções mal efectuadas. Os edifícios com estrutura em “gaiola” pombalina, pelo seu valor histórico mas principalmente por serem testemunho de uma edificação planeada e construída com grande sabedoria, merecem ser estudados e conservados com respeito pela sua integridade.

HABITAÇÃO – ANÁLISE DA VARIAÇÃO TIPOLOGICA

Observações Iniciais

Neste capítulo pretende-se fazer uma apreciação geral das características das habitações que compõem os edifícios de rendimento pombalino, de modo a melhor entender quais as suas principais valências e como estas se relacionam entre si. Deste modo, foram colocadas hipóteses metodológicas de trabalho que pudessem ser ou não reveladoras de factores ou tendências principais segundo os quais a compartimentação do espaço doméstico destes edifícios se processa.

De modo a proceder a esta análise de forma operativa foi escolhido, numa primeira instância, estudar os casos dos primeiros pisos (ou pavimentos “nobres”) dos edifícios da baixa pombalina que foram alvo de um levantamento bastante extenso levado a cabo por Jorge Mascarenhas⁶⁸. O vasto número de casos que foi alvo deste levantamento permite, por um lado, resultados de análise mais correctos relativamente ao conjunto da baixa pombalina; por outro, leva à necessidade de proceder ao seu estudo de um modo menos aprofundado se se procurar, como é o caso, que este abranja a quase totalidade de fogos do conjunto levantado. Assim, embora na análise aqui apresentada se perca a especificidade relativa a cada caso, estes tornam-se mais facilmente comparáveis percebendo-se, apesar das várias diferenças, os factores que são comuns a estes espaços. No capítulo seguinte serão tratados outros estudos de caso relativos a edifícios na baixa pombalina cujos elementos desenhados e cuja compartimentação (nomeadamente com recurso a visitas ao local) foi possível observar e analisar mais detalhadamente.

No estudo e conclusões que em seguida se apresentam começou-se analisar a organização dos fogos em função do tipo de escada, seguindo uma lógica semelhante ao autor referido. Porém, esta foi efectuada de uma forma mais geral, ou seja, apenas relativamente ao seu posicionamento no edifício, o que permite igualmente relacioná-las mais facilmente com os seus espaços interiores. Deste modo, optou-se por separar os casos em três grupos, consoante a localização da escada fosse encostada à sua fachada de rua, centrada entre as duas fachadas, ou encostada a tardoz (junto ao saguão ou pátio). Considerou-se igualmente importante distinguir os edifícios segundo: o quarteirão em se posicionavam, optando-se por distinguir quatro tipos principais, como será descrito subsequentemente; pela colocação do edifício no quarteirão, isto é, a meio ou nos cantos dos mesmo; o número de fogos por piso, não se considerando, neste caso, a possível subdivisão de fogos em andares superiores, por estes não estarem contemplados no levantamento tomado como base.

Seguidamente, de acordo com os factores enunciados, foi analisada a maior ou menor prevalência nos fogos de dois aspectos que parecem ser relevantes. 1) O primeiro refere-se ao modo como se entra na habitação a partir da caixa de escadas, ou seja, tanto observando o número de

⁶⁸ Foram estudados 240 dos 304 edifícios do levantamento de Jorge Mascarenhas. MASCARENHAS, Jorge – *A study of the design and construction of Buildings in the Pombaline Quarter of Lisbon*, Glamorgan: s.n., 1996, policopiado. Dissertação de Doutoramento apresentada à universidade de Glamorgan

entradas por fogo, como o seu género. Neste distingue-se se a entrada se faz para um espaço social, habitualmente a primeira linha de divisões paralela à fachada de rua, intermédio (“hall”, corredor ou uma divisão cega no interior do fogo) ou de serviço, considerando-se neste caso a cozinha, reconhecível através da chaminé, ou um compartimento imediatamente adjacente. Como se depreende, a determinação de a que espaços atribuir uma função de cada tipo recorre, obviamente, a alguma extrapolação, recorrendo a pressupostos já observados por diversos autores. Estes constituem, por exemplo, a referida localização dos espaços de serviço na parte da habitação próxima do saguão, onde se situa a chaminé e a cozinha, da maioria das alcovas serem atribuídas aos compartimentos cegos no interior dos fogos, e da possível utilização das divisões localizadas paralelamente à fachada de rua como espaços de convívio (incluindo frequentemente uma de maior dimensão, o “salão”). Contudo, é necessário salvaguardar o facto dos espaços das habitações serem, como sabemos, plurifuncionais, e que o seu uso não segue necessariamente estes pressupostos. Deste modo, nada impediria uma utilização diferente do enunciado para alguns espaços (um quarto de dormir com janela para a rua, ou um espaço social que se prolonga para o interior), embora a disposição apresentada seja de um modo geral referida. Optou-se igualmente por estudar um aspecto particular relacionado com o tipo de entrada nos fogos e sua localização: o aparecimento de lanços suplementares de escadas, que permitem um segundo (ou múltiplo) acesso à habitação. A sua reduzida ocorrência é, mesmo à primeira vista, facilmente observável. No entanto, procurou-se entender os factores que poderão ter contribuído para o seu aparecimento, por parecer revelar um passo suplementar numa preocupação desde já subjacente no caso geral pombalino.

2) O segundo aspecto estudado relaciona-se com o modo como as divisões no interior dos fogos se relacionam, ou seja, se, tal como é frequentemente descrito, as divisões se encadeiam sem espaços distribuidores ou se, em alguns casos (e quantos) estes existem, participando da organização parcial ou mesmo abrangente à quase totalidade do fogo. Deste modo, consideraram-se três categorias possíveis de distribuição: uma, em que todas as divisões se encontram encadeadas, sem hierarquia que permita identificar espaços mediadores (não significando que esta não exista relativamente aos restantes compartimentos); outra, em que se possibilita, através de um “hall” ou pequeno espaço inicial, uma reduzida diversidade inicial de acessos no interior da habitação; por último, uma distribuição feita maioritariamente através de um ou vários corredores (ou encadeamento de pequenos espaços mediadores), através da qual se possa efectuar a quase totalidade de acessos aos compartimentos.

Finalmente, optou-se também por registar, relativamente aos casos de edifícios situados a meio dos quarteirões, o número de linhas de divisões existentes paralelas às fachadas. Estas são, tal como será descrito seguidamente, habitualmente três, paralelas e seguidas; a observação centra-se precisamente na diferença a esta “regra”, e nas situações em que ocorre.

Como referido no capítulo anterior, a malha urbana das ruas da baixa pombalina define quarteirões, nos quais se encontram agrupados os edifícios, normalmente em torno de um longo saguão rectangular central. Isto permitia rentabilizar o espaço, assim como dotá-los de maior estabilidade estrutural. Os quarteirões são maioritariamente rectangulares, principalmente na parte central da baixa, apresentando uma direcção principal norte-sul (de aproximadamente 70 x 25 m), que se altera, passando a este-oeste (de aproximadamente 60 x 30 m), nos quarteirões pertencentes às ruas mais próximas da Praça do Comércio, estes por sua vez mais curtos e largos. As ruas formadas pelos planos de fachada destes quarteirões alinhados apresentam uma hierarquia precisa⁶⁹, através das suas larguras e de subtilezas de desenho que permitem diferenciar as fachadas das mesmas.

A norte, a limitar as duas praças, encontramos alguns quarteirões rectangulares um pouco menos largos, com duas fachadas de rua por apartamento, e nos quais a existência de saguões é reduzida (limitada à presença de alguns de menor dimensão). A sul, dois quarteirões quadrangulares com saguões de dimensões reduzidas iniciam a transição para os quarteirões no início da colina. Nestes quarteirões da mesma época, construídos na colina do Carmo e no início da colina do Castelo, é possível observar já alguma adaptação ao declive do terreno, assim como uma maior liberdade face aos arruamentos pré-existent (que se tentam, apesar de tudo, manter, embora com um traçado mais regular – caso da R. Garrett/R. Nv. do Almada, ou da R. Nv. da Sé/R. Pedras Negras). Surgem assim quarteirões com uma forma quadrangular, trapezoidal ou mesmo mais irregulares, com edifícios dispostos em torno de saguões de formas também distintas dos anteriores. Como mencionado, estes quarteirões apresentavam habitualmente uma altura de quatro pisos e águas furtadas, o que lhes conferia uma ainda maior unidade geral. Este aspecto tem sido, ao longo do tempo, alterado, principalmente durante o século XIX, tendo sido acrescentados um ou mesmo dois pisos a alguns edifícios. Nos casos em que existisse um declive de terreno considerável, era preferida (à época de construção) a opção de nivelamento dos edifícios pertencentes ao mesmo quarteirão pela cobertura, mesmo diminuindo o número de pisos nos edifícios situados à cota superior. Nos restantes casos, em que existisse uma ligeira inclinação de rua, esta poderia levar ao aumento progressivo do pé direito dos pisos térreos, surgindo, segundo o mesmo alinhamento, pisos intermédios de menor pé direito, as sobrelojas.

Por sua vez, o espaço interior dos quarteirões encontra-se dividido por grossas paredes “meeiras”, de alvenaria, que separam os edifícios, habitualmente com fachada tanto para a rua como para o saguão (exceptuam-se os casos de quarteirões rectangulares sem saguão, ou dos edifícios de canto, que apresentam frequentemente saguões de menor dimensão e portanto menos janelas a tardo). Como sabemos, as fachadas pombalinas eram desenhadas a priori, estabelecendo um ritmo modular e potenciando assim a pré-fabricação dos seus elementos. Deste modo, “os edifícios deviam respeitar o desenho modular das fachadas dos quarteirões, sendo a largura de cada frente sempre definida por um múltiplo do módulo base.”⁷⁰ No entanto, a regra que definia esta dimensão de lote relacionava-se também com a atribuição de áreas de edificação idênticas às pertencentes aos proprietários anteriormente ao terramoto (e com a sua localização), podendo assim observar-se

⁶⁹ O modo como a hierarquia das ruas é estabelecida encontra-se descrito no Capítulo 2

⁷⁰ in RIBEIRO DOS SANTOS, Maria Helena – *A Baixa Pombalina, Passado e Futuro*. 1ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte, 2000, p.87

quarteirões com dimensões de lote muito variadas. Segundo Jorge Mascarenhas, o número mínimo de módulos de janela num edifício de dois fogos por piso era de quatro vãos, e de dois num edifício de um fogo por piso. Porém, este valor era habitualmente superado, já a média para um edifício era de cinco a sete janelas por frente, com dois fogos por piso, e de três a cinco com um fogo por piso, podendo ter mais. Esta variabilidade ocorre até num mesmo quarteirão que pode ter, por exemplo, edifícios de 3 a 6 módulos de janela. Da mesma forma, embora os “andares nobres apresentem uma média de cinco a seis assoalhadas, (...) tinham frequentemente sete, oito ou mais”.⁷¹ Por sua vez, o acesso às habitações dos edifícios era normalmente feito de modo autónomo dos espaços comerciais, através de vestíbulos de pequenas dimensões (frequentemente centrados em relação à fachada), embora alguns, de maior dimensão, compreendessem também uma pequena loja. Estes eram, tal como era habitualmente feito no restante piso térreo, construídos através de um sistema de abóbadas de alvenaria cerâmica, sobre arcos do mesmo material ou de pedra aparelhada. Como refere Helena Barreiros, “dois arcos geminados assinalam, um, o início da caixa de escadas e, o outro, tudo indica, o acesso a arrumos, arrecadações, etc.”.⁷²

No interior dos edifícios, a distribuição vertical, através de caixas de escadas de variados tipos, era habitualmente colocada a eixo do edifício, o que contribuía para melhorar a estabilidade do edifício em caso de torção (por sismo), assim como torná-los economicamente mais viáveis. Deste modo, na maioria dos casos, isto é, em aproximadamente dois terços dos fogos (metade dos edifícios), uma escada servia dois apartamentos (esquerdo/direito), embora também sejam frequentes casos de edifícios mais estreitos, em que uma escada serve um apartamento por piso. De um modo geral, observa-se a “ocorrência, a partir de um certo número de módulos (em geral, cinco), da divisão de cada piso em andar esquerdo e andar direito,”⁷² embora existam exceções, de pisos com um único fogo que apresentam um maior número de módulos.

No caso de existir apenas um fogo por piso a escada é quase sempre encostada longitudinalmente a uma das paredes “meeiras” de alvenaria, facilitando assim a organização dos fogos no restante espaço, e permitindo frequentemente, na linha de colocação das escadas, a existência simultânea de uma divisão com a restante largura do edifício. Nos edifícios de um fogo por piso situados a meio de um quarteirão esta situação raramente se altera, acontecendo por vezes quando é colocada uma divisão com acesso independente de um lado da escada ou quando os fogos são de maior dimensão. A situação inversa, de colocação da escada a eixo dos edifícios de um fogo por piso, não ficando encostada a uma parede de alvenaria (ou não o ficando longitudinalmente) ocorre mais frequentemente no caso dos edifícios de canto. De um modo geral, a “compartimentação dos interiores habitacionais é (...) replicada em cada plano horizontal, à medida que se sobe.”⁷² Contudo, por vezes eram diferenciados os primeiros e segundos andares, posteriormente denominados “casas nobres”, dos terceiros andares e águas furtadas, podendo, num mesmo edifício, os primeiros constituírem apenas um apartamento por piso, e os segundos dois, contribuindo deste

⁷¹ in CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.153

⁷² in BARREIROS, Maria Helena – “Casas em cima de casas”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004, p.90

modo para a diversificação social da oferta ao nível da dimensão dos fogos.⁷³ Os pisos superiores em águas furtadas ou mansarda, por terem menos área disponível, também apresentam frequentemente uma compartimentação distinta. Embora não tenha sido verificado, admite-se a possibilidade de alguns dos referidos fogos de maior dimensão com escada situada a meio das paredes de alvenaria de divisão entre edifícios sejam os que, nos pisos superiores, se subdividem em dois fogos por piso. Efectivamente, numa considerável maioria destes casos a diferença entre uma e outra opção dependeria apenas da abertura ou fecho de algumas portas, sem prejuízo da estrutura comum subjacente aos diversos andares.

A caixa de escadas em si desempenhava também frequentemente um papel no contraventamento da estrutura. Na sua maioria, observamos escadas de lanços paralelos, constituídas por três frontais (paredes resistentes com estrutura da gaiola) paralelos, travados pelos degraus. Por sua vez, os patamares intermédios destas escadas apoiam-se nas paredes de tardo, o que possibilita a existência, nestes patamares, de janelas para o saguão. A colocação das escadas a tardo dos edifícios ocorre em aproximadamente metade dos fogos em questão, sendo que o menos frequente era a sua colocação junto à fachada oposta, de rua. Do estudo de sistematização dos tipos de escadas levado a cabo por Jorge Mascarenhas, importa destacar a forma como estes modos de aceder às habitações se adaptam progressivamente (mesmo que não exista, por diversos motivos enunciados pelo autor, uma correspondência cronológica directa) de modo a responder, por exemplo, a preocupações de separação de espaços domésticos (serviço/privado - social), de protecção contra incêndios, e de iluminação tanto de espaços interiores como da própria caixa de escadas. Deste modo, a distribuição teria começado, tal como sugerido nos desenhos iniciais da Casa do Risco,⁷⁴ com a colocação das escadas próximo da fachada, usual nas áreas medievais de Lisboa, deslocando-a posteriormente para tardo do edifício, e, finalmente, com a sua colocação ao centro do edifício (frequentemente associada a uma iluminação através de clarabóias e à existência de uma bomba central nas escadas), solução hoje em dia muito comum na habitação corrente em Portugal.

Relativamente à organização do espaço doméstico dos prédios de rendimento pombalino, ao contrário dos diversos elementos da época existentes relativos ao espaço urbano e aos elementos dos edifícios que com ele se confrontam, como as fachadas ou o próprio sistema de escoamento de águas residuais, foram encontradas poucas referências ou plantas que atestem uma vontade de definição prévia da mesma. Os raros elementos desenhados existentes referem-se “a lotes situados nas bordas da Baixa ou nas colinas que a encerram e ilustrando casos de habitações destinadas a uma clientela socialmente mais bem colocada”.⁷⁵ É claro que, ao assumir esta ausência, há que admitir que as preocupações ao nível da arquitectura deste edificado se centravam principalmente no que este trazia à vivência colectiva e urbana do centro da cidade, deixando à distribuição interior uma maior possibilidade de variação segundo a vontade do construtor ou do proprietário.

⁷³ in HENRIQUES DA SILVA, Raquel – *Lisboa Romântica, Urbanismo e a Arquitectura 1777-1874*. Lisboa: s.n., 1997, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, p.64

⁷⁴ Nos desenhos iniciais de Manuel da Maia, em que se apresenta a planta parcial de alguns edifícios adjacentes a uma rua, a escada é colocada ao lado da fachada de rua, sugerindo que seria habitualmente usada esta posição inicialmente. in MASCARENHAS, Jorge, op. cit., p.156

⁷⁵ in BARREIROS, Maria Helena, op. cit., p.91

Contudo, dos restantes elementos que são alvo de desenho ou de definição estrutural, e dos aspectos comuns que é possível atribuir às plantas de levantamento dos interiores, é possível concluir que porventura este detalhar de como habitar o espaço doméstico era considerado, na sua definição mais lata, como já parcialmente definido. Assim, a própria vontade de não os desenhar se centraria, por hipótese, na evolução e na descoberta das diferenças progressivas que seria possível serem desenvolvidas (na edificação) num mesmo espaço de quarteirão já de si bastante detalhado, promovendo assim também uma reconstrução mais expedita. Naturalmente, este facto implicava também que uma grande parte da definição da compartimentação interior [por exemplo, a menor ou maior subdivisão com fogos com recurso a paredes de tabique, a criação de espaços mediadores de entrada, corredores etc.] era deixada aos agentes mencionados anteriormente. Não significa isto que não possam existir – como se verifica observando as plantas – tendências comuns de organização doméstica interna (embora porventura não “tipos” de plantas determinadas para o efeito, ao contrário do sistema estrutural, que se repete muito mais sistematicamente). Este aspecto vai ao encontro do já sugerido por Helena Barreiros, ao referir que “uma das hipóteses (...) seria a de considerar a Baixa dos finais do século XVIII como um laboratório de experiências de organização interna de um tipo de casa que ainda não estava codificado na época.”⁷⁵

No entanto, como referido anteriormente, os elementos que foram alvo de desenho ou definição em obra determinariam necessariamente variados aspectos da edificação pombalina. Logicamente, ao propor a construção de quarteirões com uma determinada cércea, nos quais se encontravam agrupados edifícios de habitação colectiva, principalmente com uma distribuição vertical central, os projectistas pombalinos definiam já um tipo de vivência preferencialmente com dois apartamentos por piso, em propriedade horizontal, que se manterá como o sistema de construção deste tipo de edifícios durante os séculos seguintes. Este factor, associado a uma definição pormenorizada de fachadas, com janelas de dimensão generosa espaçadas a um ritmo sempre idêntico, e à definição de um sistema estrutural (a gaiola pombalina) constituído por elementos pré-fabricados em madeira de dimensões constantes, contribuía para que os interiores dos edifícios também se associassem necessariamente a esta modularidade (a gaiola, por exemplo, seguiria uma modulação de quatro palmos, ou seja, aproximadamente, 90cm)⁷⁶. Deste modo, “os planos das novas casas exigiam essa organização ao mesmo tempo que a impunham, na medida em que apelavam para elementos normalizados na sua uniformidade de dimensões.”⁷⁷ O tipo de estrutura em si define também uma extensão máxima de vão, auxiliando a determinação (de acordo com a largura entre fachadas dos edifícios nos quarteirões) da localização das paredes em frontal e, assim, da compartimentação principal dos fogos. Sugere, deste modo, uma “grelha de organização de interiores” que “privilegia um esquema que (...) confere um grau de sistematização à distribuição das moradias pombalinas.”⁷⁸

No interior dos edifícios, tanto de um ou dois fogos por piso, esta disposição habitual, ou grelha parcialmente definida pela estrutura, apresenta três linhas de compartimentos paralelas à

⁷⁶ in MASCARENHAS, Jorge, op. cit., p.128

⁷⁷ in FRANÇA, José Augusto, *A Reconstrução de Lisboa e a Arquitectura Pombalina*. 1ª Edição. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1989, p.54

⁷⁸ in CUNHA LEAL, Joana, op. cit., p.157

fachada de rua dos edifícios. As divisões mais próximas desta última consideram-se habitualmente como sendo as áreas de maior importância, associadas às funções de sociabilidade ou convívio da habitação, incluindo frequentemente uma, de maior dimensão, possivelmente a sala principal ou “salão”. Tendo várias janelas para as ruas exteriores, constituem as divisões melhor iluminadas e ventiladas. Este eixo é normalmente seguido de um constituído por compartimentos interiores sem iluminação directa, muitas vezes de menor dimensão e podendo constituir, possivelmente, as alcovas. Por último, as divisões de serviço, incluindo a cozinha, facilmente identificável pela posição da chaminé nas plantas de levantamento, eram colocadas na terceira linha de compartimentos, mais distante da fachada de rua e, deste modo, com iluminação e ventilação feita através do saguão. A compartimentação interior na direcção contrária, embora necessariamente regulada pelo ritmo modular das fachadas, segue uma disposição mais variável, frequentemente pautada por paredes de tabique. Como referido no capítulo anterior, as paredes estrutural em frontal eram colocadas paralelamente e perpendicularmente às fachadas. Porém, ao analisar uma planta, as mais imediatamente determináveis são, em geral, as paralelas, que normalmente efectuem a divisão entre os três eixos horizontais referidos, segundo os quais se organizam os fogos. Existem também outros elementos estruturais na direcção contrária, que actuam como contraventamento da estrutura, como as paredes constituintes das caixas de escada ou frequentemente as que separam os dois fogos esquerdo /direito, do lado oposto das mesmas. Contudo, sem se proceder a um levantamento rigoroso caso a caso, que incluía a espessura das paredes de modo a se perceber quais as que têm função estrutural e quais são paredes de tabique, é normalmente muito difícil identificá-las com rigor.

Segundo Jorge Mascarenhas, a maioria da compartimentação interior, quando existem dois fogos por piso, é assimétrica, geralmente por colocação da caixa de escadas desviada em relação ao eixo central do edifício, mas ocorrendo também em casos de escadas situadas a eixo. Existe também um número não negligenciável de pisos com fogos quase simétricos ou mesmo totalmente simétricos. O mesmo autor também refere um número de regras geométricas (segundo quadrados e rectângulos e ouro) que poderão ter por vezes auxiliado na determinação dimensional dos compartimentos.

Como anteriormente mencionado, os edifícios eram normalmente constituídos por quatro pisos mais águas furtadas, sendo o rés-do-chão (e sobreloja) de um modo geral utilizado para propósitos de ordem comercial, e os restantes para habitação. Embora a compartimentação se replicasse habitualmente de um piso para outro, o pé direito variava consideravelmente, sendo maior nos pisos inferiores, principalmente no primeiro. O último ou últimos pisos, com uma menor área disponível e menor pé direito, apresenta em geral uma diferente dimensão de fenestração e disposições distintas na compartimentação interior. Nos pisos inferiores, devido a esta diferença, a iluminação dos quartos interiores é melhorada recorrendo a bandeiras por cima das portas. Ainda assim, como mencionado por Joana Cunha Leal, a “permeabilização do espaço interno”, recorrendo a diversas aberturas que diversificam as alternativas de percursos no interior das moradas pombalinas provém também, “seguramente, da necessidade de otimizar a penetração de luz” no “miolo cego da casa”.⁷⁸

A questão do acesso aos fogos a partir das escadas, quantas entradas prever e a que espaços aceder inicialmente no interior da habitação parece, pelas diferentes opções que é possível

observar, ter sido alvo de uma maior pesquisa ou, pelo menos, um assunto no qual se nota a experimentação de diversas opções mais ou menos complexas para a sua resolução. Observando as plantas de levantamento verificamos que esta questão se prende possivelmente com a hesitação entre uma entrada para o espaço privado ou social de convivência da casa (salas, salão etc.) e o acesso de serviço à cozinha, que se quereria possivelmente mais recatado e afastado do principal. Esta dedução parte do facto de esta separação ser, por vezes, muito acentuada, com a criação de um lanço suplementar de acesso, como veremos posteriormente. A solução mais aplicada, no caso da existência de uma única entrada, é que esta se fizesse para um espaço na linha intermédia de compartimentos interiores entre as divisões de carácter mais social (normalmente na proximidade da fachada de rua) e as de serviço (invariavelmente colocadas próximo do saguão). Naturalmente, o mais raro é o caso de existir uma única entrada para o(s) espaço(s) de serviço.

Se se procurar, de acordo com esta mesma lógica, seguir a teoria evolutiva segundo os tipos de escada proposta por Jorge Mascarenhas poderíamos assumir, por hipótese, uma associação desta evolução às entradas nos fogos e ao modo como se efectua a distribuição interior dos mesmos. Efectivamente, em relação ao número de entradas esta noção verifica-se, se se pensar na possibilidade de uma maior especificidade das mesmas, de um tipo para outro de escada. Deste modo, nas escadas colocadas na proximidade da fachada de rua dos quarteirões observa-se uma predominância da existência de uma entrada por fogo. Nas restantes, verifica-se uma maior existência de duas entradas por fogo, que é ligeiramente maior nas escadas situadas ao meio dos edifícios. Por seu lado, a presença de entradas múltiplas por fogo (3 ou 4), sendo bastante reduzida em todos os casos, é praticamente inexistente nas escadas à frente dos edifícios, aumentando ligeiramente o seu número nas escadas a tardoz e, seguidamente, nas escadas a meio. Porém, o tipo de espaço para o qual se faz a entrada, quando única, permanece maioritariamente intermédio em todos os casos. A única diferença verifica-se na preponderância ainda maior deste tipo de entrada (face a uma para um espaço social, por exemplo) nas escadas situadas a tardoz. Este facto é facilmente explicável se pensarmos na maior distância dos compartimentos na frente do edifício entre uma escada nessa posição e as restantes. Como a preferência não iria, logicamente, para uma entrada unicamente para a área de serviço, esta faz-se, assim, quase unicamente para um espaço mediador ou na linha de compartimentos intermédia. Contudo, devido à apenas ligeira diferença de valores observados entre as escadas situadas a tardoz e as localizadas a meio do edifício, não é possível confirmar que exista realmente uma evolução em relação ao modo de entrada no fogo de tipo para outro. As grandes diferenças observam-se apenas em relação às escadas situadas junto às fachadas de rua dos edifícios.

Contudo, de um modo geral, o mais frequente é a existência de duas entradas por fogo, principalmente quando existe apenas um fogo por piso. No caso de existirem dois fogos por piso a existência de apenas uma entrada por fogo é quase tão comum como duas. Logicamente, por uma questão de espaço, as entradas múltiplas nos fogos estão quase exclusivamente presentes no primeiro caso. A maioria das entradas duplas nos fogos tem uma entrada para a linha intermédia, o que permite um acesso posterior ao espaço social ou de serviço sem interferências mútuas. A outra entrada faz-se, na maioria dos casos (metade dos fogos), para um compartimento frequentemente

apelidado de “quarto independente”. Por vezes a segunda entrada (para além da intermédia) faz-se para o espaço social, normalmente identificável por se situar na linha de compartimentos da frente das habitações e ter maiores dimensões que os restantes. Por sua vez, o “quarto independente” constitui uma divisão com acesso directo a partir do patamar da escada, quase sempre de frente, enquanto as entradas para a área intermédia da habitação se fazem, de um modo geral, lateralmente. Este compartimento fica assim habitualmente localizado segundo o encadeamento de divisões na frente do edifício. Deste modo, ficam normalmente apenas “ligados à casa por vias de acesso às áreas de sociabilidade”, numa “relação invariavelmente sujeita a elevados níveis de controle”,⁷⁹ que “permite a utilização deste compartimento para outras actividades sem perturbar o resto da casa”.⁷⁵ Uma relação lógica se se considerar que a função geralmente atribuída a deste compartimento era de estar ligado à actividade profissional, podendo ser usado como escritório ou gabinete do senhor da casa, ou podendo ainda ser alugada a terceiros para actividades comerciais ou de pequenas indústrias. É frequente, no caso de existirem dois fogos por piso, que apenas um deles apresente este dispositivo, que se situa imediatamente no seguimento das escadas. Neste caso o fogo do lado oposto tem normalmente apenas uma entrada, o que explica assim também o facto da existência de uma entrada por fogo ser bastante comum. Porém, em alguns casos ocorre igualmente a presença da duplicação do “quarto independente”, um para cada fogo, existindo nesse caso duas portas no patamar de frente para as escadas (quatro no total). Noutros casos, mas bastante mais raramente, existem dois quartos quando o fogo é único por piso. Se procurarmos de novo ver qual é a presença deste dispositivo em cada tipo de escada considerado, observamos uma grande diferença entre os casos de escadas à frente dos edifícios, nos quais os “quartos independentes” quase não existem, e os restantes, em que existem em quase metade dos fogos de cada tipo (com a ligeira diferença observada de novo entre as escadas a tardo e a meio).

A segunda opção mais comum no caso de existirem duas entradas é que a segunda, para além da intermédia, seja, como referido, para uma divisão também na área social da habitação. A entrada para estas é frequentemente do mesmo género que para os “quartos independentes”, ou seja, de frente para o patamar das escadas. Porém, estas divisões distinguem-se destas últimas por terem normalmente uma maior dimensão e mais aberturas para o resto do fogo. Contudo, é possível deduzir, destas duas opções, que nada impede que o “quarto independente” fosse usado como antecâmara do acesso social à habitação, enquanto o outro acesso intermédio contribuiria para a separação entre um percurso de serviço à cozinha dos restantes.

Um tipo de entrada muito particular para os fogos é o caso de existir, para além de um acesso intermédio ou social aos fogos, um acesso de serviço feito através de um lanço suplementar de escadas do lado oposto, a partir do patamar intermédio. A observação das plantas de levantamento dos edifícios permite entender a importância de encontrar um compromisso entre os acessos às diferentes áreas da habitação, nomeadamente em relação à separação entre o acesso de serviço e o social, habitualmente recorrendo a uma solução intermédia (de entrada para um local de transição, que permite optar por uma opção sem passar pela outra). A existência de um lanço e patamar suplementar para fazer esta separação ocorre raramente, possivelmente por encarecer a obra. A sua importância,

⁷⁹ in CUNHA LEAL, Joana, op. cit., p.162

porém, centra-se no que a sua concretização constitui de exacerbação e revelação desta problemática. Nos poucos casos em que é possível analisar este tipo de entrada no conjunto dos levantamentos, não se verificam diferenças no seu aparecimento tanto ao nível do número de fogos por piso como à sua posição no quarteirão. Os casos observados situam-se tanto nos quarteirões de planta rectangular mais frequentes (com saguão central e direcção predominante norte - sul) como nos quarteirões menos largos de planta rectangular na proximidade do Rossio. Se considerarmos a totalidade dos casos destes quarteirões, a presença deste tipo de entrada, em percentagem, é mais elevada nos segundos, cujos fogos têm também um número de assoalhadas bastante acima da média. Porém, seria necessário um estudo mais aprofundado, com recurso a outros levantamentos, para verificar se realmente esta tendência se confirma. No entanto, uma conclusão que é possível tirar do estudo destes casos, é que uma larga maioria destes fogos com entrada de serviço através de um lanço suplementar são de considerável maior dimensão que o habitual, com aproximadamente oito a nove assoalhadas. Deste modo, pode-se imaginar que esta solução fosse mais frequentemente aplicada em edifícios ou fogos de edifícios destinados a uma clientela mais abastada, que, apesar do seu custo acrescido, preferisse habitações de maior dimensão e com acessos francamente distintos.

A distribuição interior dos fogos é comumente descrita como um encadeamento de “grandes divisões, que se continuam em fila, sem retretes, sem pequenas casas de arrumações, sem comunicações independentes de umas para as outras”.⁸⁰ Uma descrição que revela, como enunciado por Joana Cunha Leal, “uma concepção dos interiores (...) essencialmente caracterizada pela ausência de especificação funcional de divisões, que admitem portanto uma utilização polivalente, pela inexistência de espaços de circulação que as individualizem.”⁷⁹ Efectivamente, a comunicação entre a maioria das divisões dos fogos estabelece-se normalmente deste modo. Contudo, revela ainda a preocupação anteriormente referida de possibilitar um acesso separado aos espaços de serviço (nomeadamente à cozinha) e de sociabilidade das habitações. Esta materializa-se sob a forma de um espaço mediador de entrada, um “hall” ou corredor de reduzidas dimensões, localizado no encadeamento dos compartimentos intermédios dos fogos. A sua função parece ser a de potenciar o acesso directo a um destes espaços sem que seja necessário atravessar o outro, não procurando de modo algum “assegurar o mapa geral da circulação”.⁷⁵ Ocasionalmente permite igualmente aceder a uma (ou ao encadeamento) de divisões na linha intermédia de compartimentos dos fogos. Embora esta seja a disposição interior mais comum, ocorre ainda frequentemente não existir sequer este espaço de distribuição inicial de acessos, fazendo-se a entrada (se intermédia) imediatamente para uma divisão da mesma dimensão que as restantes. Ainda menos frequentemente, mas de todo não negligenciáveis, são os casos de fogos em que toda ou quase toda distribuição interior se faz com recurso a um corredor, que permite separar o acesso aos compartimentos sem atravessar obrigatoriamente os outros. Contudo, a existência de um corredor nem sempre significa que não exista também a possibilidade de comunicação directa entre as divisões, o que frequentemente acontece.

É também de mencionar que apenas nos edifícios em que a caixa de escada se encontra colocada junto à fachada de rua a maioria da distribuição interior dos fogos se faz apenas de forma encadeada, ou seja, sem existência de quaisquer espaços mediadores na comunicação entre as

⁸⁰ in FRANÇA, José Augusto, *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 1ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987, p. 178

divisões. Na maioria dos restantes casos (com escada colocada a meio ou a tardoz do edifício) existe um espaço mediador inicial. Existe, proporcionalmente ao número de casos de cada tipo de escada, uma maior percentagem de fogos em que a distribuição é feita através de um corredor nas escadas a tardoz e, principalmente, nas escadas localizadas a meio do edifício, embora em qualquer caso este tipo de distribuição seja mais reduzido que os restantes. A variação entre uma distribuição encadeada ou com recurso a um corredor não parece, tal como descrito por José Augusto França, estar dependente do número de divisões do fogo.⁸⁰

Estas mudanças mais ou menos subtis que se verificam na forma de distribuição interior do espaço doméstico foram possivelmente aplicadas de forma variável, não estabelecendo frequentemente uma correspondência com todas as características morfológicas dos edifícios e não se podendo identificar uma correspondência cronológica. Grande parte das variações dependeria portanto das preferências dos diferentes intervenientes. No entanto, pode-se concluir que estas poderão, efectivamente, constituir uma evolução, na medida em que se pode estabelecer um aumento na especificidade e subdivisão de acessos e funções no interior dos fogos, que iria posteriormente levar à estabilização de um tipo de arquitectura, apresentando também logicamente implicações ao nível de como a concepção da interacção familiar no espaço doméstico se terá desenvolvido.

É também de referir a descrição das habitações pombalinas (também com base no levantamento de Jorge Mascarenhas) efectuada por Joana Cunha Leal com recurso a técnicas de análise espacial de interiores habitacionais sistematizadas por Hillier e Hanson. Deste estudo importa destacar o facto de terem sido observados, na sua maioria, distribuições interiores em que se intersectam “esquemas de circularidade na ligação dos espaços (...) pouco profundos, com áreas onde sobressaem as alternativas de sequências lineares e, mais frequentemente, de ramificações estabelecidas a partir de um único ponto.” Deste modo há uma “oscilação entre opções de grande permeabilidade e esquemas de segmentação, que privilegiam o controle das acessibilidades”. Estas diferentes alternativas permitem, tal como observado anteriormente, identificar uma “tendência evolutiva para o que classificamos como uma especificação mais restritiva dos usos admitido nas diferentes áreas de morada”, “ao encontro de formas mais estabilizadas, onde os valores de sociabilidade, privacidade e de especificação funcional serão plenamente assegurados por via da implementação de percursos autonomizados que hierarquizam os acessos e estabelecem com clareza uma fronteira entre áreas públicas e privadas no interior da própria morada.”⁷⁹

Existem ainda os aspectos que, de um modo geral, distinguem os fogos situados em edifícios a meio e no canto de um quarteirão. Como é facilmente observável, os edifícios situados a meio de um quarteirão (nos casos de quarteirões de planta rectangular com um longo saguão central, situados na parte central da baixa) têm habitualmente duas fachadas paralelas, uma de rua outra de saguão. Um edifício situado ao canto tem duas fachadas para a rua e, habitualmente, uma fachada a tardoz, de dimensão mais reduzida. Esta, tal como referido por Jorge Mascarenhas, existente para conferir a estes fogos a possibilidade de iluminação adicional, pode ser decorrente do prolongamento do saguão central, ou, mais frequentemente, da colocação de um pequeno saguão adicional, que normalmente substitui a ligação ao longo saguão geral. No caso dos quarteirões mais estreitos, de planta rectangular, situados na proximidade das praças a norte, a situação é menos clara. Os fogos

situados a meio do quarteirão estendem-se de uma fachada de rua à outra tendo porém, quando a largura o exige, um pequeno saguão central. Nestes casos, a posição da cozinha, sempre encostada à fachada de tardoz nos casos anteriores, é variável, situando-se na proximidade do saguão (ao centro) sempre que este exista, ou junto a uma das fachadas em caso contrário. Os edifícios de canto destes quarteirões apresentam também duas fachadas de rua e ligação (se existente) a um pequeno saguão central, habitualmente partilhado pelos dois fogos de canto.

Como já referido, é mais frequente nos edifícios de um fogo por piso situados ao canto de um quarteirão as escadas estarem situadas a meio das paredes “meeiras”, (ou não se encontrando encostadas longitudinalmente a uma delas) como acontece na maioria dos casos de edifícios a meio do quarteirão. Este aspecto poder-se-á atribuir a vários factores, como a maior dimensão dos fogos de canto (para facilitar deste modo a distribuição interior) ou a necessidade de deixar as reduzidas fenestranças de saguão iluminar os espaços interiores dos fogos (não as monopolizando com a iluminação das escadas). O facto das escadas terem este posicionamento faz com que, na sua maioria, as entradas se façam de um lado e do outro (e ainda por vezes de frente) do patamar das escadas, tanto nos casos de edifícios com um fogo por piso como nos de dois fogos por piso. Esta situação apenas não é maioritária nos edifícios de canto (de um fogo por piso), em que as escadas estão localizadas a tardoz. Importa ainda destacar que, segundo Jorge Mascarenhas, no caso de existirem dois fogos por piso em edifícios de canto as plantas são geralmente assimétricas, sendo que o fogo situado no canto propriamente dito apresenta normalmente maiores dimensões e uma organização interior distinta, possivelmente decorrente da diferenças observadas tanto em número de fachadas de rua como no seu tipo.

Em relação ao tipo de entrada não existem grandes diferenças em relação à tendência geral nem entre os casos de edifícios de canto e de meio de quarteirão. Assim, quando existe uma entrada por fogo a tendência em ambos os casos é para que esta se faça para uma divisão intermédia do fogo. Nos edifícios de canto este aspecto é ainda mais pronunciado, existindo no caso de edifícios a meio de quarteirão uma percentagem um pouco maior de entradas para a área social da habitação. No caso de existirem duas entradas o mais frequente é, tanto num caso como no outro, ser para um “quarto independente” e para a uma divisão intermédia. Quanto à distribuição interior, verifica-se a tendência predominante para a existência de um espaço mediador inicial de distribuição com restante distribuição de compartimentos encadeada tanto em edifícios a meio do quarteirão como nos de canto. A única diferença verifica-se ao nível de um aumento no valor percentual dos fogos com distribuição feita com recurso a um corredor, que é mais pronunciado no caso de fogos em edifícios de canto.

Se, por outro lado, compararmos a frequência dos diferentes modos de entrada nas habitações entre os tipos de quarteirões considerados, verificamos que são os quarteirões que incluem a grande maioria dos fogos (de planta rectangular com um longo saguão central de direcção principal norte – sul) que mais influencia, logicamente, a tendência geral. Os restantes apresentam apenas algumas diferenças nas suas características. Assim, em todos os casos de uma entrada por fogo o mais comum é esta fazer-se para uma divisão intermédia da habitação. Tal como nos casos anteriormente observados, no caso de existirem duas entradas, geralmente a segunda (para além da intermédia) faz-se para uma divisão de menor dimensão com porta para a escada, comumente

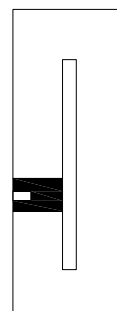
apelidada de “quarto independente”. Contudo, importa focar algumas distinções: o facto de ser igualmente comum nos quarteirões de planta rectangular situados mais a sul (directão principal este – oeste) que esta segunda entrada se faça directamente para a área social ou para a divisão independente; o facto de nos quarteirões mais estreitos, localizados na proximidade das praças, ser mais comum a existência de uma entrada por fogo em vez de duas, como acontece na maioria dos restantes casos. Relativamente à forma de distribuição interior, é interessante verificar a semelhança entre os quarteirões de planta rectangular da área central da Baixa, que apresentam ambos uma compartimentação maioritariamente encadeada com recurso a um “hall” de distribuição inicial dos acessos, logo seguida de uma distribuição apenas encadeada, em que este espaço é inexistente. Nos quarteirões de planta quadrangular também se verifica maioritariamente este tipo de distribuição com recurso a um espaço mediador de entrada, embora nenhum dos restantes (apenas encadeado ou em corredor) tenha a mesma preponderância. O caso mais dissonante em relação aos outros tipos de quarteirão observa-se na distribuição interior dos quarteirões de planta rectangular situados a norte (proximidade das praças), que é maioritariamente feita através de corredores. Este factor poderá estar relacionado com o facto de estes serem fogos de grande dimensão nos quais a sua largura (de fachada a fachada) é maior que a dos restantes quarteirões. Efectivamente, nestes quarteirões também se observa uma maior predominância de um número mais elevado de linhas de compartimentos paralelas à fachada (4 e até 5 linhas), associadas a alguns saguões de pequena dimensão, o que poderá contribuir para uma maior frequência de outro tipo de distribuição. Embora não tenha sido verificado, poder-se-ia imaginar também, pela localização destes quarteirões, que estivessem na posse de uma clientela diferente ou que tivessem sido edificadas numa época posterior.

Nos restantes tipos de quarteirões também parece haver alguma relação entre a sua morfologia e o número de linhas de compartimentos existentes.⁸¹ Como inicialmente referido, o mais comum, tanto decorrente da largura dos quarteirões como da própria estrutura aplicada, é a existência de três linhas paralelas de compartimentos paralelas à fachada, pelo menos nos edifícios a meio dos quarteirões. Contudo, se se contabilizar os restantes tipos verificamos que embora continue a existir uma preponderância de 3 linhas, existe uma correspondência entre a largura de fachada a fachada dos edifícios nos quarteirões e a variação do número de linhas. Deste modo, nos quarteirões rectangulares mais largos e de menor comprimento, na proximidade da Praça do Comércio, existe um número elevado de fogos com quatro linhas paralelas de distribuição, enquanto que nos situados imediatamente a norte, um pouco mais compridos e de largura mais reduzida, embora a existência de três linhas seja de facto predominante, existem alguns casos de fogos com apenas duas linhas paralelas de distribuição. Por seu lado, como os quarteirões rectangulares na proximidade do Rossio apresentam fogos com maior largura, indo de fachada a fachada, o mais comum é terem pelo menos quatro se não por vezes cinco encadeamentos de divisões.

⁸¹ Optou-se por não contabilizar este factor no estudo dos edifícios de canto de quarteirão por ser bastante variável e também dependente da extensão do saguão central

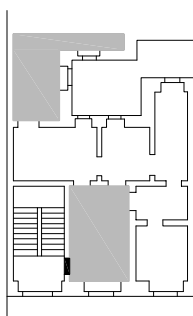


17 FOGOS CASO MENOS FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

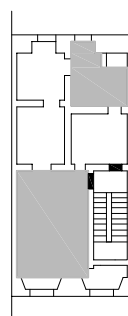


Q1

1 FOGO/PISO

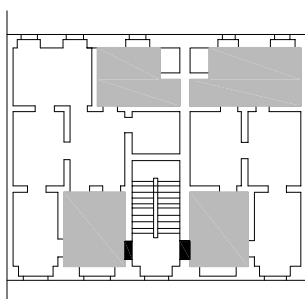


ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



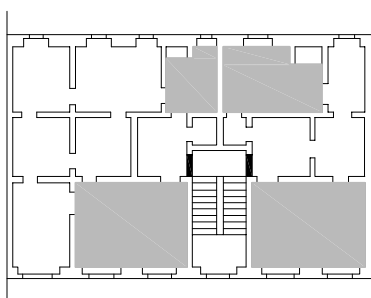
ENTRADA - SOCIAL/INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

2 FOGOS/PISO

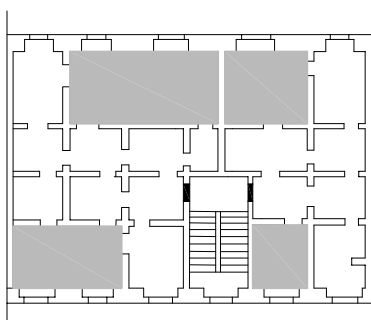


ENTRADA COM LANÇO SUPLEMENTAR

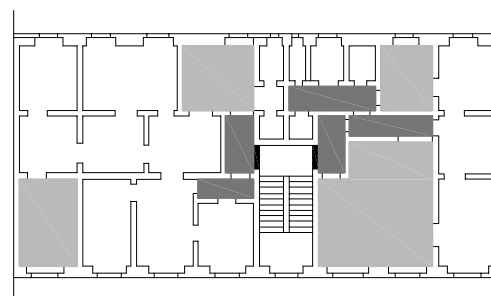
ENTRADA - SOCIAL/SERVIÇO
DISTRIBUIÇÃO - HALL



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



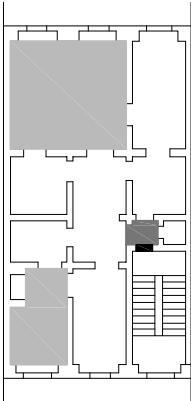
4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

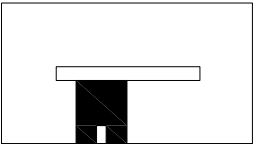
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

1 FOGO/PISO



4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO

ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

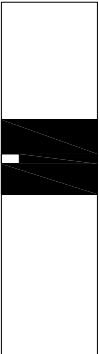


Q2

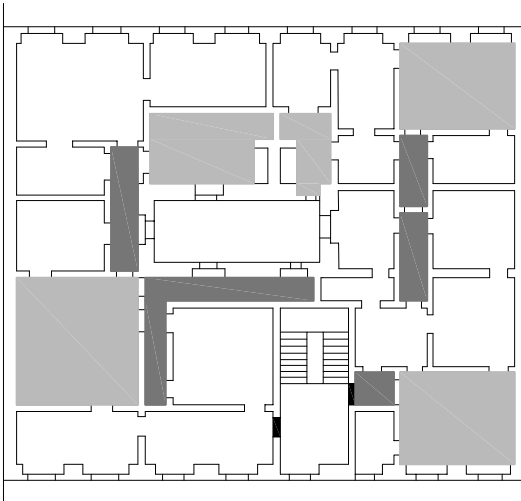
2 FOGOS/PISO



ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



Q3



5 LINHAS DISTRIBUIÇÃO

ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

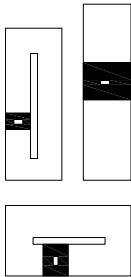
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

EDIFÍCIOS A MEIO DO QUARTEIRÃO
ESCADAS SITUADAS A MEIO DO EDIFÍCIO

80 FOGOS CASO FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

1 FOGO/PISO
30 FOGOS

ESCADAS ENCOSTADAS
ÀS PAREDES 'MEEIRAS'
UM FOGO COM ESCADAS
CENTRADAS EM RELAÇÃO
ÀS PAREDES 'MEEIRAS'



| | ENTRADA | DISTRIBUIÇÃO | QUARTEIRÃO |
|-----------------------------|---|----------------------|---|
| 1 ENTRADA/FOGO 7 FOGOS | SOCIAL 3 FOGOS INTERMÉDIA 4 FOGOS | ENCADEADA 2 FOGOS | Q1 2 FOGOS 2 LINHAS DISTRIBUIÇÃO 1 FOGO Q1 |
| | | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO |
| | | ENCADEADA 1 FOGO | Q1 1 FOGO |
| | | HALL 3 FOGOS | Q1 Q3 2 FOGOS 1 FOGO 5 LINHAS DISTRIBUIÇÃO 1 FOGO Q3 |
| 2 ENTRADAS/FOGO 17 FOGOS | INTERMÉDIA INDEPENDENTE 16 FOGOS SERVIÇO SOCIAL 1 FOGO | ENCADEADA 2 FOGOS | Q2 2 FOGOS 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO 1 FOGO Q2 |
| | | HALL 9 FOGOS | Q1 9 FOGOS |
| | | CORREDOR 5 FOGOS | Q1 Q2 4 FOGOS 1 FOGO 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO 2 FOGOS Q1 Q2 |
| | | HALL 1 FOGO | Q2 1 FOGO |
| 3 ENTRADAS/FOGO 4 FOGOS | SERVIÇO SOCIAL INDEPENDENTE 1 FOGO INTERMÉDIA SOCIAL INDEPENDENTE 2 FOGOS INTERMÉDIA SOCIAL SERVIÇO 1 FOGO | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO 2 LINHAS DISTRIBUIÇÃO 1 FOGO Q1 |
| | | HALL 2 FOGOS | Q1 Q2 1 FOGO 1 FOGO |
| | | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO |
| | | | |
| 4 ENTRADAS/FOGO 2 FOGOS | INDEPENDENTE INDEPENDENTE INTERMÉDIA SERVIÇO 1 FOGO SOCIAL SOCIAL INTERMÉDIA INTERMÉDIA 1 FOGO | CORREDOR 1 FOGO | Q3 1 FOGO 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO LANÇO SUPLEMENTAR 1 FOGO Q3 |
| | | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO |
| | | | |
| | | | |

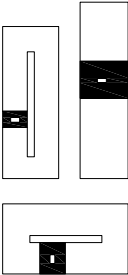
| | | ENTRADA | | DISTRIBUIÇÃO | | QUARTEIRÃO |
|---|-----------------------------|--|--|----------------------|--|----------------|
| 2 FOGOS/PISO 50 FOGOS ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS' | 1 ENTRADA/FOGO 21 FOGOS | SOCIAL 3 FOGOS INTERMÉDIA 18 FOGOS | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | | | HALL 2 FOGOS | | Q1 2 FOGOS |
| | | | | ENCADEADA 3 FOGOS | | Q1 3 FOGOS |
| | | | | HALL 13 FOGOS | | Q1 11 FOGOS |
| | 2 ENTRADAS/FOGO 29 FOGOS | INTERMÉDIA INDEPENDENTE 20 FOGOS SERVIÇO SOCIAL 1 FOGO INDEPENDENTE SOCIAL 1 FOGO INTERMÉDIA SOCIAL 7 FOGOS | | CORREDOR 2 FOGOS | | Q2 1 FOGO |
| | | | | ENCADEADA 4 FOGOS | | Q2 1 FOGO |
| | | | | HALL 15 FOGOS | | Q3 1 FOGO |
| | | | | CORREDOR 1 FOGO | | Q3 1 FOGO |
| | | | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | | | HALL 6 FOGOS | | Q1 1 FOGO |
| | | | | | | Q2 4 FOGOS |
| | | | | | | Q2 1 FOGO |
| | | | | | | Q3 1 FOGO |
| | | | | | | Q3 1 FOGO |

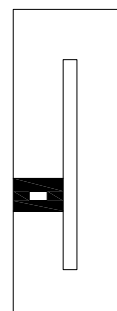
FOGOS COM 'QUARTOS INDEPENDENTES'

20 FOGOS (1 FOGO/PISO)
21 FOGOS (2 FOGOS/PISO)
TOTAL 41 FOGOS (UM CASO DE UM FOGO COM DOIS QUARTOS)

2 FOGOS/PISO COM 'QUARTOS INDEPENDENTES' EM AMBOS OS FOGOS

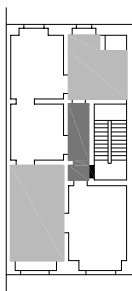
8 FOGOS



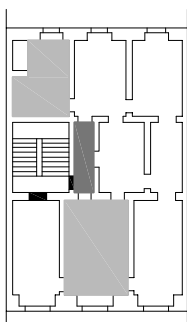


Q1

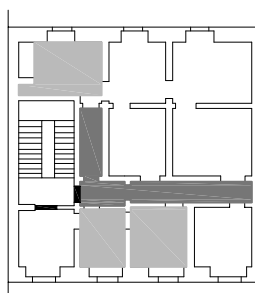
1 FOGO/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

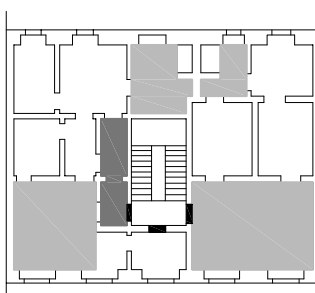


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL



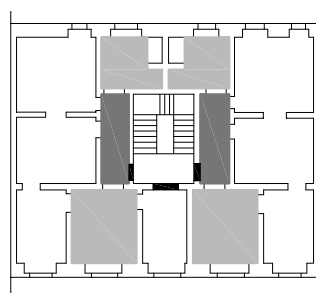
ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

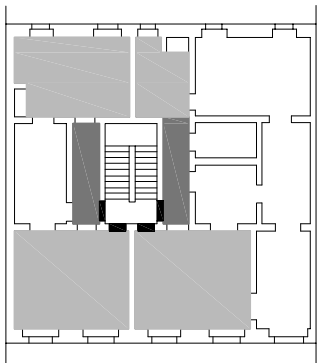
ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



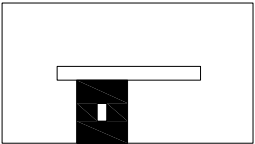
ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL

ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

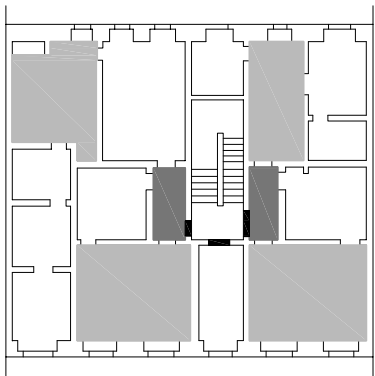
2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - HALL



Q2

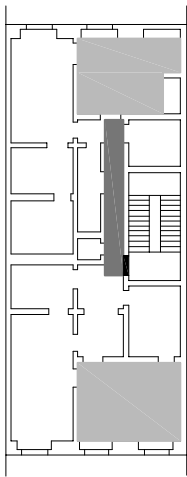


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL

5 LINHAS DISTRIBUIÇÃO

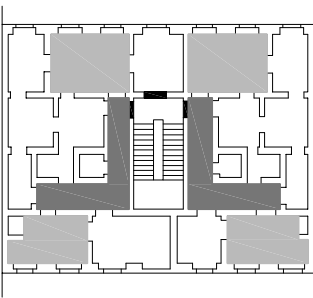
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

1 FOGO/PISO



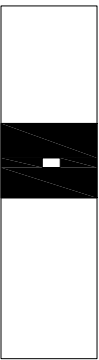
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

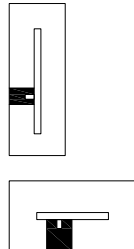


Q3

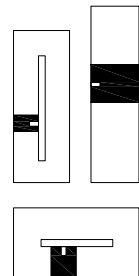
EDIFÍCIOS A MEIO DO QUARTEIRÃO
 ESCADAS SITUADAS A TARDOZ DO EDIFÍCIO

101 FOGOS CASO MAIS FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

| | | ENTRADA | | DISTRIBUIÇÃO | | QUARTEIRÃO | | | | | | |
|--|-----------------|----------|------------------------------------|--------------|-----------------------|------------|---------|---------|-----------------------|---------|----|--|
| <div>1 FOGO/PISO</div> <div>31 FOGOS</div> <div>ESCADAS ENCOSTADAS ÀS PAREDES 'MEEIRAS'</div> <div>UM FOGO COM ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS'</div> | 1 ENTRADA/FOGO | 5 FOGOS | SERVIÇO | 1 FOGO | ENCADEADA | 1 FOGO | Q2 | 1 FOGO | | | | |
| | | | INTERMÉDIA | 4 FOGOS | ENCADEADA | 2 FOGOS | Q2 | 2 FOGOS | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO | 1 FOGO | Q2 | |
| | | | | | CORREDOR | 2 FOGOS | Q1 | Q2 | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | 2 ENTRADAS/FOGO | 24 FOGOS | INTERMÉDIA INDEPENDENTE | 14 FOGOS | | ENCADEADA | 6 FOGOS | Q1 | 6 FOGOS | | | |
| | | | | | HALL | 3 FOGOS | Q1 | 3 FOGOS | | | | |
| | | | | | CORREDOR | 5 FOGOS | Q1 | 5 FOGOS | | | | |
| | | | | | ENCADEADA | 1 FOGO | Q1 | 1 FOGO | | | | |
| | | | | | HALL | 1 FOGO | Q1 | 1 FOGO | | | | |
| | | | | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA | 1 FOGO | Q1 | 1 FOGO | | | | |
| | 3 ENTRADAS/FOGO | 2 FOGOS | | 2 FOGOS | INTERMÉDIA INTERMÉDIA | 1 FOGO | Q1 | 1 FOGO | | | | |
| | | | | | INTERMÉDIA SERVIÇO | 7 FOGOS | Q1 | Q2 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO | 4 FOGOS | Q2 | |
| | | | | | | | 1 FOGO | 5 FOGOS | 4 FOGOS | Q2 | | |
| | | | | | HALL | 1 FOGO | Q1 | 1 FOGO | | | | |
| | 3 ENTRADAS/FOGO | 2 FOGOS | INTERMÉDIA INTERMÉDIA INDEPENDENTE | 2 FOGOS | HALL | 2 FOGOS | Q1 | Q2 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO | 1 FOGO | Q2 | |
| | | | | | | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | Q2 | | | |



| | | ENTRADA | | DISTRIBUIÇÃO | | QUARTEIRÃO | |
|---|-----------------------------|---|--|--------------|----------|------------|-----------------------|
| 2 FOGOS/PISO 70 FOGOS ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS' | 1 ENTRADA/FOGO 28 FOGOS | SOCIAL 5 FOGOS INTERMÉDIA 20 FOGOS SERVIÇO 3 FOGOS | | ENCADEADA | Q1 | Q2 | 2 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 2 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO Q1 |
| | | | | HALL | Q1 | | |
| | | | | 3 FOGOS | 3 FOGOS | | |
| | | | | ENCADEADA | Q1 | Q2 | 2 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 5 FOGOS | 4 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO Q1 |
| | | | | HALL | Q1 | Q2 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 11 FOGOS | 7 FOGOS | 4 FOGOS | 4 FOGOS Q2 |
| | | | | CORREDOR | Q2 | Q3 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 4 FOGOS | 2 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO Q2 |
| | 2 ENTRADAS/FOGO 40 FOGOS | INTERMÉDIA INDEPENDENTE 19 FOGOS SERVIÇO SOCIAL 2 FOGOS INDEPENDENTE SOCIAL 2 FOGOS INTERMÉDIA SOCIAL 17 FOGOS | | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | | | 4 FOGOS | 4 FOGOS | | |
| | | | | HALL | Q1 | Q2 | |
| | | | | 14 FOGOS | 13 FOGOS | 1 FOGO | |
| | | | | CORREDOR | Q1 | | |
| | | | | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | | | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | | | | ENCADEADA | Q1 | | 2 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | 1 FOGO Q1 |
| | 3 ENTRADAS/FOGO 2 FOGOS | INTERMÉDIA SOCIAL INDEPENDENTE 2 FOGOS | | ENCADEADA | Q1 | Q2 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 4 FOGOS | 3 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO Q2 |
| | | | | HALL | Q1 | Q2 | 4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO |
| | | | | 12 FOGOS | 9 FOGOS | 3 FOGOS | 2 FOGOS Q2 |
| | | | | CORREDOR | Q2 | | |
| | | | | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | | | HALL | Q1 | Q2 | |
| | | | | 2 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

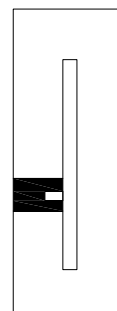


FOGOS COM 'QUARTOS INDEPENDENTES'

16 FOGOS (1 FOGO/PISO)
23 FOGOS (2 FOGOS/PISO)
TOTAL 39 FOGOS

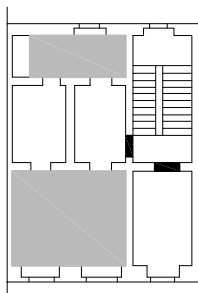
2 FOGOS/PISO COM 'QUARTOS INDEPENDENTES' EM AMBOS OS FOGOS

10 FOGOS

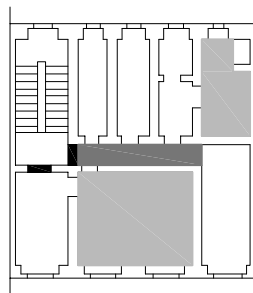


Q1

1 FOGO/PISO

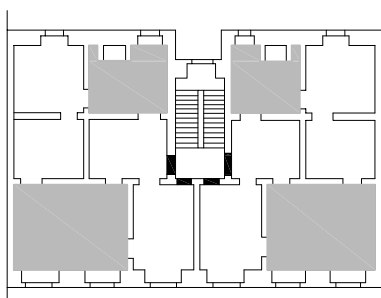


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

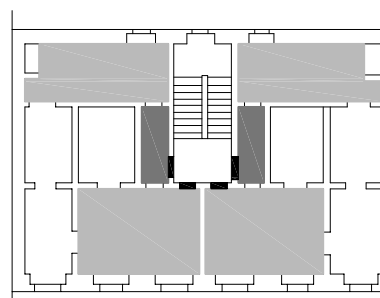


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

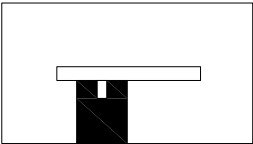
2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

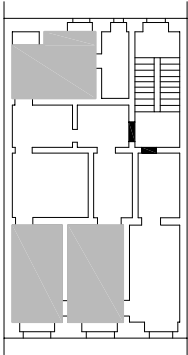


ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - HALL



Q2

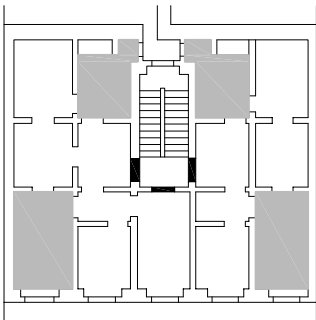
1 FOGO/PISO



4 LINHAS DISTRIBUIÇÃO

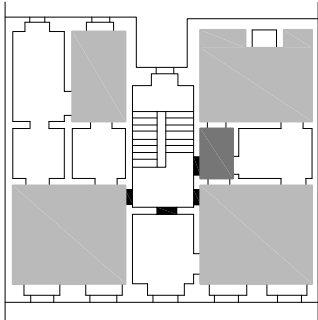
ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



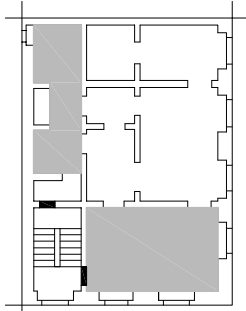
ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL

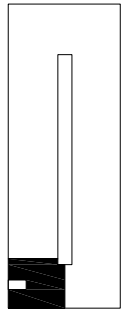
19 FOGOS CASO MENOS FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

19 FOGOS CASO MENOS FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

1 FOGO/PISO

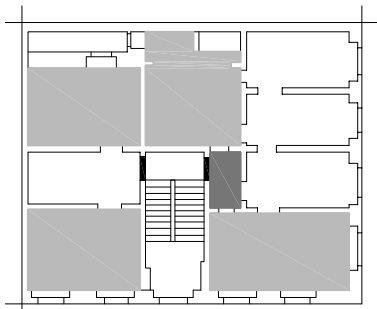


ENTRADA - SERVIÇO/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



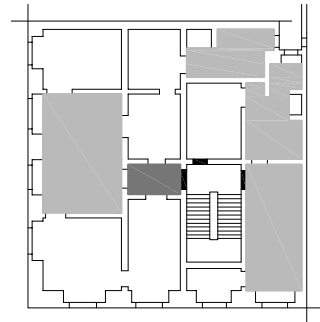
Q1

2 FOGOS/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

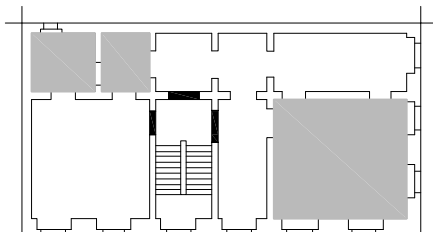
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL



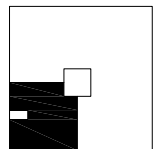
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

1 FOGO/PISO



ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL/SERVIÇO
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



Q4

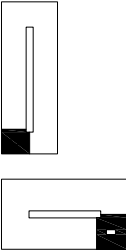
EDIFÍCIOS NO CANTO DO QUARTEIRÃO
 ESCADAS SITUADAS A MEIO DO EDIFÍCIO

74 FOGOS CASO MAIS FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

1 FOGO/PISO
 22 FOGOS

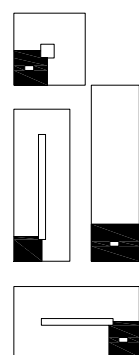
ESCADAS ENCOSTADAS
 ÀS PAREDES 'MEEIRAS'

TREZE FOGOS COM
 ESCADAS CENTRADAS
 EM RELAÇÃO
 ÀS PAREDES 'MEEIRAS'



| | | ENTRADA | DISTRIBUIÇÃO | QUARTEIRÃO | |
|---------------------------|----------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|
| 1 ENTRADA/FOGO 2 FOGOS | 2 ENTRADAS/FOGO 8 FOGOS | INTERMÉDIA 2 FOGOS | HALL 2 FOGOS | Q1 1 FOGO | Q2 1 FOGO |
| | | | HALL 4 FOGOS | Q1 4 FOGOS | |
| | | INTERMÉDIA INDEPENDENTE 5 FOGOS | CORREDOR 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA SOCIAL 1 FOGO | CORREDOR 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | 3 ENTRADAS/FOGO 9 FOGOS | INDEPENDENTE SOCIAL 1 FOGO | CORREDOR 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA 1 FOGO | CORREDOR 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | | ENCADEADA 1 FOGO | Q2 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA SOCIAL SERVIÇO 2 FOGOS | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | 4 ENTRADAS/FOGO 3 FOGOS | INTERMÉDIA INTERMÉDIA INDEPENDENTE 2 FOGOS | HALL 2 FOGOS | Q1 2 FOGOS | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA SOCIAL 3 FOGOS | ENCADEADA 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | | HALL 2 FOGOS | Q1 2 FOGOS | |
| | | INTERMÉDIA SOCIAL INDEPENDENTE 2 FOGOS | ENCADEADA 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA SOCIAL INDEPENDENTE 1 FOGO | HALL 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA SOCIAL 1 FOGO | | | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA INDEPENDENTE 1 FOGO | CORREDOR 1 FOGO | Q1 1 FOGO | |

| | | ENTRADA | | DISTRIBUIÇÃO | | QUARTEIRÃO |
|---|-----------------------------|---|--|--|--|---|
| 2 FOGOS/PISO 52 FOGOS ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS' | 1 ENTRADA/FOGO 22 FOGOS | SOCIAL 5 FOGOS INTERMÉDIA 17 FOGOS | | ENCADEADA 5 FOGOS ENCADEADA 5 FOGOS HALL 8 FOGOS CORREDOR 4 FOGOS | | Q1 Q3 3 FOGOS 2 FOGOS Q1 Q3 3 FOGOS 2 FOGOS Q1 Q2 Q4 6 FOGOS 1 FOGO 1 FOGO Q1 Q3 3 FOGOS 1 FOGO |
| | 2 ENTRADAS/FOGO 30 FOGOS | SOCIAL INDEPENDENTE 3 FOGOS INTERMÉDIA SERVIÇO 1 FOGO INTERMÉDIA SOCIAL 9 FOGOS INTERMÉDIA INDEPENDENTE 17 FOGOS | | ENCADEADA 1 FOGO HALL 1 FOGO CORREDOR 1 FOGO HALL 1 FOGO ENCADEADA 2 FOGOS HALL 7 FOGOS ENCADEADA 4 FOGOS HALL 8 FOGOS CORREDOR 5 FOGOS | | Q1 1 FOGO Q1 1 FOGO Q1 1 FOGO Q2 1 FOGO Q1 2 FOGOS Q1 7 FOGOS Q1 Q2 3 FOGOS 1 FOGO Q1 Q2 Q3 Q4 5 FOGOS 1 FOGO 1 FOGO 1 FOGO Q1 Q3 3 FOGOS 2 FOGOS |

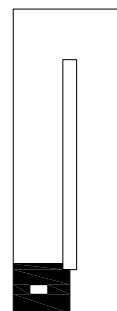


FOGOS COM 'QUARTOS INDEPENDENTES'

12 FOGOS (1 FOGO/PISO)
 20 FOGOS (2 FOGOS/PISO)
 TOTAL 32 FOGOS (UM CASO DE UM FOGO COM DOIS QUARTOS)

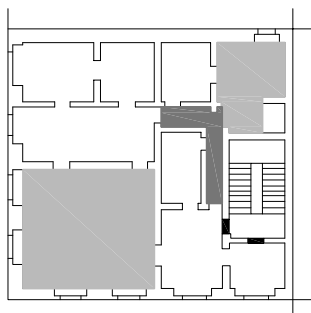
2 FOGOS/PISO COM 'QUARTOS INDEPENDENTES' EM AMBOS OS FOGOS

4 FOGOS

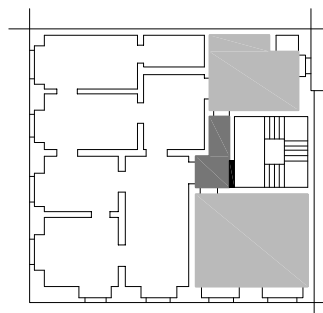


Q1

1 FOGO/PISO

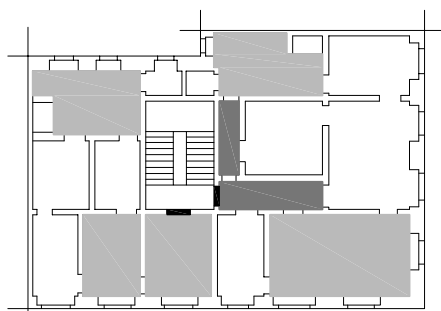


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL



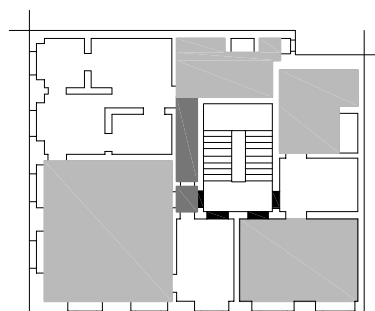
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

2 FOGOS/PISO



ENTRADA - SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

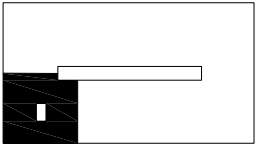
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR



ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL

ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

2 FOGOS/PISO

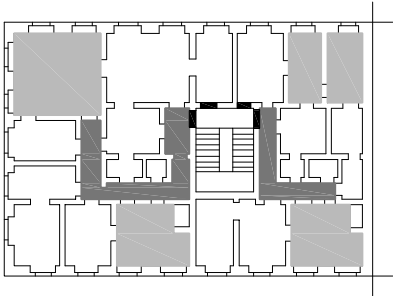


Q2

LANÇO SUPLEMENTAR

ENTRADA - INTERMÉDIA/SERVIÇO
DISTRIBUIÇÃO - HALL

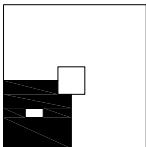
ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA



Q3

ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR



Q4

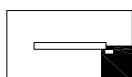
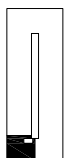
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - HALL

65 FOGOS CASO FREQUENTE NOS LEVANTAMENTOS

| | | ENTRADA | DISTRIBUIÇÃO | QUARTEIRÃO | | |
|---|-----------------|---|--------------|------------|-------------------|----|
| <div>1 FOGO/PISO</div> <div>31 FOGOS</div> <div>ESCADAS ENCOSTADAS ÀS PAREDES 'MEEIRAS'</div> <div>DOZE FOGOS COM ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS'</div> | 1 ENTRADA/FOGO | INTERMÉDIA | ENCADEADA | Q1 | Q2 | |
| | 5 FOGOS | 4 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO | |
| | | SERVIÇO | HALL | Q1 | | |
| | | 1 FOGO | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | | | HALL | Q1 | | |
| | | | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | | 3 FOGOS | 3 FOGOS | | |
| | | | HALL | Q1 | | |
| | | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | 2 ENTRADAS/FOGO | INTERMÉDIA INDEPENDENTE | CORREDOR | Q1 | Q2 | |
| | 16 FOGOS | 9 FOGOS | 4 FOGOS | 3 FOGOS | 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA SERVIÇO | HALL | Q2 | | |
| | | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | SOCIAL SERVIÇO | ENCADEADA | Q2 | | |
| | | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA | CORREDOR | Q1 | | |
| | | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | INTERMÉDIA SOCIAL | HALL | Q1 | Q2 | |
| | | 4 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO | |
| | | | CORREDOR | Q1 | | |
| | | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | | | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | | HALL | Q1 | Q2 | |
| | | | 3 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO | |
| | | | CORREDOR | Q1 | | |
| | | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | | | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | 3 ENTRADAS/FOGO | INTERMÉDIA INDEPENDENTE SERVIÇO | HALL | Q1 | Q2 | |
| | 9 FOGOS | 4 FOGOS | 3 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO | |
| | | | | | LANÇO SUPLEMENTAR | |
| | | | | | 1 FOGO | Q1 |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA INDEPENDENTE | CORREDOR | Q1 | Q2 | |
| | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | 1 FOGO | 1 FOGO | |
| | | INTERMÉDIA INTERMÉDIA SERVIÇO | HALL | Q1 | | |
| | | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | | |
| | | SERVIÇO SOCIAL INDEPENDENTE | ENCADEADA | Q1 | | |
| | | 2 FOGOS | 2 FOGOS | 2 FOGOS | | |
| | 4 ENTRADAS/FOGO | INTERMÉDIA INTERMÉDIA INDEPENDENTE INDEPENDENTE | ENCADEADA | Q2 | | |
| | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | 1 FOGO | | |

| | | ENTRADA | | DISTRIBUIÇÃO | | QUARTEIRÃO |
|---|---------------------------------|--|--|--------------------------|--|------------------------------|
| 2 FOGOS/PISO 34 FOGOS ESCADAS CENTRADAS EM RELAÇÃO ÀS PAREDES 'MEEIRAS' | 1 ENTRADA/FOGO 16 FOGOS | INTERMÉDIA 16 FOGOS | | ENCADEADA 3 FOGOS | | Q1 Q2 2 FOGOS 1 FOGO |
| | | | | HALL 11 FOGOS | | Q1 Q2 9 FOGOS 2 FOGOS |
| | | | | CORREDOR 2 FOGOS | | Q2 2 FOGOS |
| | | | | ENCADEADA 2 FOGOS | | Q1 2 FOGOS |
| | 2 ENTRADAS/FOGO 17 FOGOS | SERVIÇO INDEPENDENTE 3 FOGOS | | HALL 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | INTERMÉDIA SERVIÇO 1 FOGO | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q2 1 FOGO |
| | | INTERMÉDIA SOCIAL 3 FOGOS | | HALL 3 FOGOS | | Q1 Q4 1 FOGO 2 FOGOS |
| | | SERVIÇO SOCIAL 1 FOGO | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |
| | | INTERMÉDIA INDEPENDENTE 9 FOGOS | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 Q2 3 FOGOS 1 FOGO |
| | | | | HALL 2 FOGOS | | Q1 Q4 1 FOGO 1 FOGO |
| | | | | CORREDOR 6 FOGOS | | Q1 Q4 5 FOGOS 1 FOGO |
| | 3 ENTRADAS/FOGO 1 FOGO | INTERMÉDIA SOCIAL INDEPENDENTE 1 FOGO | | ENCADEADA 1 FOGO | | Q1 1 FOGO |

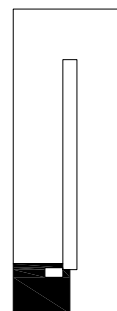


FOGOS COM 'QUARTOS INDEPENDENTES'

18 FOGOS (1 FOGO/PISO)
 13 FOGOS (2 FOGOS/PISO)
 TOTAL 31 FOGOS (UM CASO DE UM FOGO COM DOIS QUARTOS)

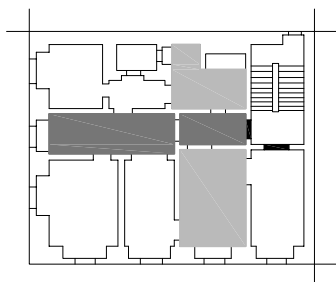
2 FOGOS/PISO COM 'QUARTOS INDEPENDENTES' EM AMBOS OS FOGOS

6 FOGOS

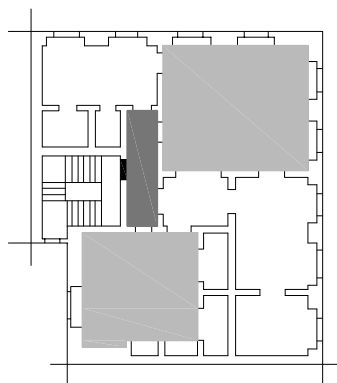


Q1

1 FOGO/PISO

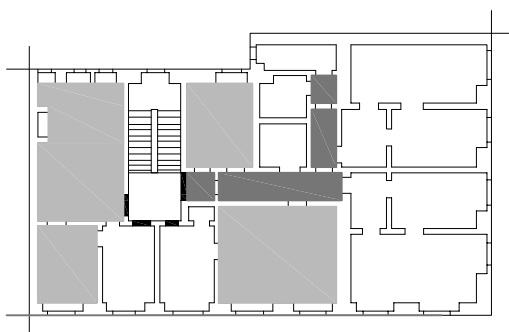


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR



ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL

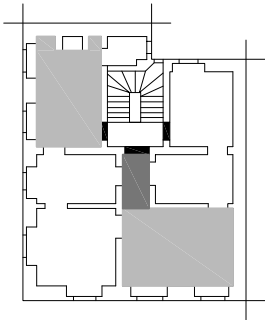
2 FOGOS/PISO



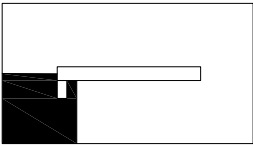
ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - ENCADEADA

ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

1 FOGO/PISO

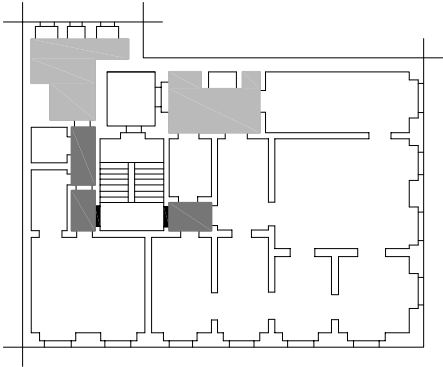


ENTRADA - INTERMÉDIA/INDEPENDENTE/SERVIÇO
DISTRIBUIÇÃO - HALL



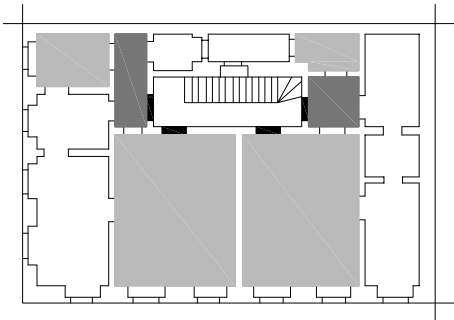
Q2

2 FOGOS/PISO



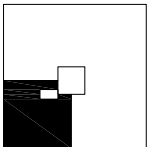
ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - CORREDOR

ENTRADA - INTERMÉDIA
DISTRIBUIÇÃO - HALL



ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - HALL

ENTRADA - INTERMÉDIA/SOCIAL
DISTRIBUIÇÃO - HALL



Q4

INTERVENÇÕES NO ESPAÇO DOMÉSTICO**ESTUDOS DE CASO****Introdução**

O edificado da Baixa da cidade de Lisboa é considerado hoje em dia um conjunto urbano de grande importância patrimonial, tanto devido aos princípios urbanísticos que estiveram na sua origem como pelo sistema estrutural aplicado nos mesmos, considerado por especialistas um dos mais avançados métodos de construção com estrutura em madeira da sua época, como atrás foi desenvolvido anteriormente. Contudo, a deterioração progressiva dos edifícios e as intervenções prejudiciais neles efectuadas ao longo dos anos, associadas a algumas patologias de origem, têm vindo a danificar este edificado. Efectivamente, para além da sua degradação naturais (habitualmente por falta de cuidados de manutenção) muitos edifícios têm sido alvo de intervenções feitas sem critério, com sérias consequências para a integridade dos mesmos, principalmente a um nível estrutural em caso de sismo. Embora a parte mais visível destas alterações se encontre presente nos pisos térreos dos edifícios estas também ocorrem nos pisos habitacionais superiores, por exemplo através da remoção parcial ou mesmo total de elementos da gaiola pombalina.

Contudo, tanto a falta de investimento na recuperação dos quarteirões como a própria existência destas acções não adequadas revelam problemas e necessidades que se devem identificar quando se pensa na alteração de uma tendência e na possibilidade de estarmos face ao lento desaparecimento de um interior construído. Neste caso, para além de a situação actual mostrar a reduzida existência de intervenções qualificadas, por questões de falta de conhecimento, custo ou de dificuldades de diálogo entre intervenientes, poderá igualmente, nomeadamente no que se refere à habitação, indicar uma desadaptação das habitações face a expectativas de vivência actuais. Esta não significa que as intervenções excessivas ou mal realizadas por proprietários e agentes da construção sejam totalmente necessárias. Significa antes que, mesmo mal dirigidas, estas indicam um propósito de mudança que devemos reconhecer enquanto tal, de modo a identificar quais poderão ser hoje em dia as abordagens à questão. Neste contexto, há que reconhecer também a necessidade de diversidade ao nível dos tipos de habitações da Baixa, tanto de um ponto de vista social como operativo na sua recuperação enquanto espaço atractivo para viver. Encontramos já essa diversidade na própria variedade tipológica observada nas plantas dos edifícios da Baixa, por exemplo, em relação ao tipo de quarteirão, a localização do edifício no mesmo, o número de fogos por piso, o modo de entrar no edifício e no fogo, o número de divisões no fogo, o modo de distribuição interior etc. Porém, talvez existam igualmente várias formas distintas de intervenção, nomeadamente ao nível da maior ou menor alteração espaço-funcional das habitações, que direccionem os fogos para uma variedade de ocupantes.

Deste modo, um dos objectivos face à recuperação deste conjunto poderá passar pelo encontro de um léxico novo, que se dirija especificamente a este edificado, sem reproduzir uma concepção demasiado actual da organização do espaço das habitações, mas que tire antes partido

das próprias características excepcionais do mesmo. Sendo, contudo, uma abordagem que se ligue igualmente ao entendimento de como complementar esta diferença com uma adaptação secular às mudanças ocorridas nas vivências domésticas. Esta estratégia poderá envolver, como sugerido anteriormente, uma procura de variedade, que aproveite a própria diversidade presente na Baixa, associada à possibilidade de existência de vários tipos de habitantes, podendo estar presente, neste espaço, um público alvo diferente, com outro modo de habitar. No fundo, trata-se de conseguir perceber como adaptar estes edifícios a expectativas e modificações nas vivências habitacionais actuais, conservando as características que constituem a sua identidade histórica e estrutural. De compreender como tirar partido destes elementos para tornar este conjunto em algo simultaneamente mais atractivo ao público e com valências mais ricas.

É com o intuito de fornecer, de um ponto de vista operativo, algumas pistas de resposta a estas questões que se pretende efectuar, neste capítulo, um estudo exploratório das principais características da intervenção qualificada em edifícios de rendimento pombalinos, através da observação e análise mais detalhada de alguns estudos de caso de pisos habitacionais que tenham sido ou venham a ser alvo de renovação. Naturalmente, o interesse e a pertinência de uma intervenção constituem critérios em grande medida subjectivos, nomeadamente quando consideramos a janela temporal decorrida entre a sua procura, escolha e estudo. Os estudos de caso encontrados, nomeadamente através de arquitectos, proprietários ou habitantes actuais dos imóveis, englobam intervenções de teor bastante distinto, mas que talvez permitam entender quais as diferentes abordagens existentes que timidamente se começam a desenhar ao nível do que se projecta para este edificado.

Metodologia

Como referido anteriormente, neste capítulo serão analisadas algumas intervenções entendidas como estudos de caso de intervenções, tanto quanto possível qualificadas, em pisos habitacionais de edifícios na Baixa Pombalina. Numa primeira instância este estudo tem como objectivo identificar quais os aspectos que foram mais frequentemente alterados nas intervenções e quais as causas subjacentes a essas modificações, principalmente ao nível da compartimentação, distribuição e função dos espaços. Pretende-se igualmente compreender de que forma estas modificações na estrutura física espacial influenciam a organização social do espaço doméstico nos diferentes casos. Seguidamente procurar-se-á, com base nesta análise, identificar também quais as diferentes abordagens de intervenção e os factores dos quais estas poderão depender, tais como intervenientes ou características do fogo, de modo a fornecer pistas para projectos futuros de intervenção neste edificado.

Assim, para cada estudo de caso recolheu-se, sempre que possível, os elementos rigorosos (plantas, alçados e cortes) antes e depois da intervenção, a partir dos quais se procurou inferir como seria a compartimentação dos pisos dos edifícios à data de construção e quais as alterações efectuadas. Nas plantas actuais ou de projecto foram indicados a vermelho os elementos acrescentados ao original, sendo omitidos, para maior facilidade de percepção, os elementos retirados,

sendo possível deduzir a sua localização por comparação directa entre as plantas originais e alteradas. Para além destes aspectos pretendeu-se identificar, sempre que tal fosse possível, as paredes estruturais dos fogos estudados, de modo a entender se existiram e de que modo foram realizadas as alterações às mesmas. Todos os estudos de casos tratados, à excepção do edifício Castro e Melo, foram igualmente estudados e registados fotograficamente recorrendo a visitas ao local e, quando possível, a conversa com os habitantes ou projectistas. Estas visitas ocorreram principalmente em situações de pós-ocupação, permitindo a observação do uso actual dos espaços dos fogos. Nalguns casos, como se pode observar nas imagens apresentadas, tinham sido realizados levantamentos fotográficos antes ou durante a obra, o que permitiu ter uma ideia mais concreta de como seria o edifício antes da intervenção.

A metodologia de posterior análise e comparação dos estudos de caso, tanto entre a situação antes e depois da intervenção em cada edifício como entre os diferentes estudos de caso entre si recorreu, inicialmente, a um estudo semelhante ao efectuado para a anterior observação das plantas recolhidas no levantamento geral realizado por Jorge Mascarenhas. Deste modo, foram registadas as características gerais do edifício, isto é, o tipo de quarteirão, a sua posição no mesmo assim como as suas características interiores: localização da escada no edifício, número de fogos por piso, número e tipo de entradas nos mesmos, tipo geral de distribuição no interior da habitação. Relativamente a estes estudos de caso pretendia-se igualmente uma análise mais aprofundada das alterações patentes ao nível da função, compartimentação e distribuição interior dos fogos, de modo a verificar de que forma evoluíram, de uma situação para a outra, as relações entre espaços de vivência. Assim, para além das visitas às habitações, o estudo baseou-se principalmente nas plantas dos fogos, a partir das quais se desenvolveram elementos gráficos com recurso a algumas simplificações representativas. A elaboração destes elementos, que se apresentam nas fichas de análise correspondentes a cada caso, teve como base o modelo de 'Análise Sintática', inicialmente sistematizado por Hillier e Hanson⁸², e cuja metodologia foi igualmente desenvolvida por Amorim⁸³ e aplicada por diversos autores, como Alexandra Alegre no estudo das células habitacionais do Bairro de Alvalade⁸⁴. Foi igualmente utilizado o modelo de análise informática de elaboração de grafos justificados (ahograph) desenvolvido por Bendik Manum para a realização da sua tese de doutoramento. O método de 'Análise Sintática' tem a "intenção de descrever e analisar a forma construída" tendo como base "a relação intrínseca entre a sociedade e o ambiente construído pelo homem"⁸⁵, usando para isso técnicas analíticas de representação nas quais se incluem, para a descrição de objectos arquitectónicos, os grafos justificados. Esta representação é complementada pela 'Análise de Sectores' proposta por Amorim, que associa "cada espaço funcional e de transição a

⁸² HILLIER, B e HANSON, J – *The Social Logic of Space*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984

⁸³ AMORIM, Luiz Manuel do Eirado – *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. London: s.n., 1999, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Graduate Studies da University College London

⁸⁴ LACERDA NAVE ALEGRE, Maria Alexandra – Estudo de Diagnóstico de consulta e apoio à reabilitação das Casas de Rendas Económicas das células I e II do Bairro de Alvalade. Lisboa: 1999, policopiado. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Construção apresentada ao Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa

⁸⁵ AMORIM, Luiz Manuel do Eirado – *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. London: s.n., 1999, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Graduate Studies da University College London, p.53

um sector” de actividade doméstica, considerando um sector *social*, que “agrupa espaços que privilegiam interacções entre os habitantes e entre habitantes e visitantes”, um sector *privado*, que “assegura a necessária intimidade da família e dos seus membros, incluindo as actividades ‘dormir’ e ‘estudar’”, o sector de *serviços*, “responsável pela manutenção da vida doméstica e que inclui as actividades ‘preparar refeições’, ‘tratamento de roupa’ e ‘arrumos/arrecadação’”⁸⁶, o sector de espaços mediadores, encarregue da distribuição ou transição entre as restantes divisões. Deste modo procedeu-se, numa primeira instância, à definição e delimitação dos espaços convexos das habitações para as plantas de cada fogo antes e depois das intervenções atribuindo, se conhecidos, os sectores aos quais correspondia cada espaço. Esta análise permite simplificar representação da compartimentação do espaço doméstico e compreender quais os espaços alterados, não só em dimensão como em posição relativa e distribuição segundo os sectores de actividade (por exemplo, se num caso os espaços de serviço se deslocarem para a frente da habitação, ficando na proximidade dos espaços sociais, ou se existirem mais ou menos espaços mediadores).

Seguidamente, foram elaborados os grafos justificados para cada fogo, que permitem representar e identificar as ligações existentes entre os espaços convexos, através de linhas axiais. No contexto deste estudo estes constituem uma representação gráfica simplificada que descreve as relações entre o espaço exterior ao objecto arquitectónico, a habitação, e as células, ou seja, as divisões da habitação, que constituem espaços de circulação ou de permanência. Nestes “grafos, as células correspondem aos vértices e as relações de permeabilidade existentes às arestas.” Os espaços são representados sucessivamente a partir da raiz do grafo, localizada no nível 0, sendo que nestes estudos de caso este é geralmente atribuído ao patamar da escada. Nos sucessivos níveis são colocados os espaços directamente acessíveis a partir dos anteriores, aos quais são ligados através de linhas axiais. Estes indicam também, através de tonalidades diferentes, o sector de actividade doméstica de cada espaço. São igualmente apresentados, para cada caso, grafos justificados simplificados, obtidos a partir dos anteriores e nos quais se encontram agrupados os espaços pertencentes ao mesmo sector de actividade, permitindo compreender rapidamente as relações entre espaços funcionais dos fogos. É assim possível entender melhor como se processam as relações entre os sectores de actividade e entre as divisões, nomeadamente ao nível do tipo de espaços e ligações existentes entre eles. A análise dos grafos justificados permite descrever, segundo Hillier, quatro tipos de espaços segundo a sua relação com os restantes: espaços do tipo a, ou seja, com uma ligação única a outro espaço; espaços do tipo b, isto é, espaços tipo corredor que não estejam incluídos em anéis, com ligação a somente dois espaços; espaços do tipo c, incluídos num único anel de espaços; espaços do tipo d, incluídos em dois ou mais anéis de espaços. Esta identificação poderá, segundo o autor, ser associada genericamente ao tipo de actividades que se estabelecem num local: a “ocupação encontra-se mais associada a espaços do tipo a, nos quais não há circulação de atravessamento, enquanto o movimento se encontra mais ligado a espaços do tipo b e c, nos quais o

⁸⁶ LACERDA NAVE ALEGRE, Maria Alexandra – Estudo de Diagnóstico de consulta e apoio à reabilitação das Casas de Rendas Económicas das células I e II do Bairro de Alvalade. Lisboa: 1999, policopiado. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Construção apresentada ao Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, p.74

acesso e a passagem são passíveis de maior controle.”⁸⁷ Este modo de distinção entre as divisões do espaço doméstico torna-se especialmente útil na comparação entre plantas que tenham sido alvo de alterações ao nível da comparação dos tipos de distribuição dos compartimentos. É analogamente possível, tendo como base os grafos justificados dos fogos, perceber quais os espaços ou sectores de actividade situados mais em profundidade nas habitações, ou seja, em que situações um espaço se encontra mais distante ou próximo de uma determinada divisão, habitualmente da raiz do grafo.

Análise Comparativa – Tendências Gerais

Os estudos de caso encontrados localizam-se principalmente na área central da Baixa, nos quarteirões de planta rectangular de direcção principal norte-sul tipicamente associados a este espaço, e no início da subida para ambas as colinas, onde os quarteirões apresentam uma forma mais irregular e adaptada ao terreno. Foram igualmente estudados dois edifícios situados na área ribeirinha da freguesia de S. Paulo, inseridos em quarteirões de planta rectangular de menores dimensões que os referidos anteriormente. De um modo geral estes exemplos constituem um conjunto bastante variado, estando presentes edifícios situados tanto a meio como no canto dos quarteirões em que se inserem, tendo igualmente uma distribuição vertical diversa, com escadas posicionadas junto a ambas as fachadas (de rua ou a tardoz) ou a meio dos edifícios.

Antes das intervenções, embora esta seja uma amostra muito reduzida, encontramos uma situação geral semelhante ao observado no capítulo anterior, ou seja, com um número aproximadamente idêntico de edifícios com um e dois fogos por piso, nos quais a entrada se faz maioritariamente para uma área intermédia do fogo, ou intermédia e para um “quarto independente” no caso de existirem duas entradas. Não deixam porém de estar presentes outras opções, embora sendo mais raras, incluindo entradas de serviço associadas a uma entrada intermédia ou social, ou mesmo existindo casos com três entradas, permitindo uma entrada mais ligada à área social, outra à de serviço e estabelecendo ainda uma terceira opção, destinada a uma entrada independente ou intermédia. Relativamente à distribuição, embora a maioria dos casos siga a regra observada anteriormente, com uma distribuição maioritariamente encadeada com existência de um pequeno “hall” intermédio de entrada que separa o acesso de serviço do social, nos restantes casos existe um corredor que efectua a maioria da distribuição do fogo. Embora este último não seja ainda idêntico ao corredor de distribuição que mais tarde se tornaria invariável na habitação do final do século XIX, o facto deste tipo de distribuição estar mais presente nesta amostra que a simplesmente encadeada pode querer sugerir que vários destes casos, não se situando nas linhas inicialmente prioritárias de reedificação da Baixa, pertencem a um período mais tardio da reconstrução. Verifica-se igualmente a presença de quatro casos nos quais a caixa de escadas apresenta um lanço suplementar para acesso de serviço (ou intermédio de serviço). Segundo a análise anterior, com base no levantamento de Jorge Mascarenhas efectuado na área central da Baixa, estes casos, embora existentes, são raros, possivelmente por encarecerem a obra. A presença acentuada deste dispositivo de entrada nos

⁸⁷ AMORIM, Luiz Manuel do Eirado – *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. London: s.n., 1999, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Graduate Studies da University College London, p.75

estudos de caso analisados talvez se deva ao facto destes se situarem em quarteirões em áreas periféricas da Baixa, em edifícios de canto com fogos de dimensão acima da média possivelmente destinados a uma clientela mais abastada.

Relativamente às intervenções, embora continue a existir nestes estudos de caso uma maioria de edifícios com um e dois fogos por piso, ocorrem igualmente vários casos em que a situação original se altera, tanto num caso em que se passa de um para dois fogos, como noutros dois em que, existindo anteriormente dois fogos, passam a existir três e quatro. Estas mudanças encontram-se por vezes associadas a alterações ao nível das entradas nos fogos implicando a diminuição no seu número, passando de uma maioria de fogos com duas para uma entrada por fogo, quase invariavelmente intermédia. Nos casos em que a segunda entrada para o “quarto independente” não é fechada passa a não ser utilizada, encontrando-se bloqueada por mobiliário. A manutenção útil ou pelo menos utilizável de duas entradas para um fogo ocorre normalmente nos casos em que estas não podem constituir facilmente espaços de tipo a, isto é, ligados apenas a um outro, constituindo em geral locais mais recatados (facilmente adaptáveis quando se trata de um “quarto independente”). Esta situação é possível quando existem duas entradas em geral para espaços sociais e de serviço, ou sociais e intermédios, que são normalmente espaços com mais ligações ao resto da habitação. Quanto à distribuição interior dos fogos, a relação existente anteriormente inverte-se, isto é, passa a existir uma maioria de fogos com distribuição feita maioritariamente através de um corredor, continuando a estar presentes alguns casos em que esta é feita através de um espaço inicial de “hall” e de forma encadeada entre as restantes divisões, o que mostra a importância atribuída à introdução ou ao prolongamento dos espaços mediadores nestas intervenções. Nos casos nos quais existiam lanços suplementares de acesso estes são, na maioria dos casos, mantidos, embora a entrada em si seja, num caso, fechada e, noutro, passando a ser a única entrada para um fogo.

Em relação à função, localização e distribuição dos espaços na habitação é possível observar alguns aspectos comuns às intervenções, que se podem de um modo geral associar às modificações ocorridas na sociedade, na vida familiar e no próprio entendimento do espaço doméstico enquanto elemento de projecto. Uma das alterações principais que se observa é o aumento da área ocupada por espaços mediadores, principalmente de modo a introduzir a possibilidade de distribuição dos quartos e das instalações sanitárias, isto é, do sector privado da habitação para além da separação entre as áreas sociais e de serviço, habitualmente já presente sob a forma do “hall” de entrada. Esta alteração é normalmente feita com recurso ao prolongamento ou introdução dos espaços mediadores na área intermédia de compartimentos cegos dos fogos, formando espaços tipo corredor. Estes últimos apresentam por vezes uma interessante espacialidade, constituindo espaços de dimensão considerável nos quais são colocados elementos de arrumação. A possibilidade da sua iluminação directa é rara, sendo estes espaços normalmente iluminados indirectamente através das divisões adjacentes, como era já o caso dos compartimentos interiores existentes anteriormente, que se procura em alguns casos acentuar através do seu alinhamento com os vãos. Como é facilmente observável, a profundidade do lote pombalino e a sua habitual ligação a um saguão a tardoz são aspectos que imediatamente distinguem estes edifícios da habitação colectiva corrente hoje em dia. Este factor afecta principalmente a iluminação das áreas interiores dos fogos, que constituíam

habitualmente a área dos quartos. É precisamente esta secção das habitações que é frequentemente alvo de mais alterações quer, como referido anteriormente, através da inserção de espaços mediadores, implicando habitualmente a reorganização destes espaços como, por exemplo, através da inserção de instalações sanitárias ou compartimentos de arrumação. Efectivamente, uma das alterações principais das intervenções passa pelo facto dos quartos interiores usados efectivamente enquanto tal se tornarem praticamente inexistentes. Os quartos em si passam a ocupar divisões junto às fachadas da habitação (de rua ou de saguão), enquanto que os espaços intermédios constituem espaços mediadores, instalações sanitárias ou divisões com funções alternativas, como por exemplo: despensas, quartos de vestir associados ao quarto principal, bibliotecas, quartos ocasionais de visitas etc. Porém, de um modo geral, os quartos e, actualmente, as instalações sanitárias que os servem, continuam a constituir os espaços em maior profundidade em relação à entrada das habitações. Deste modo, é possível observar que passa a existir uma maior predominância de espaços do tipo a e b nos fogos, isto é, locais com apenas uma ligação ou tipo corredor (duas ligações sem estarem incluídos em anéis de circulação), que se opõe à presença de espaços incluídos em pelo menos um ou vários anéis de circulação interna. Esta mudança ocorre em quase todos os tipos de intervenção, podendo ser realizada simplesmente com recurso ao fecho de algumas aberturas, e que reflecte a vontade de constituir espaços mais recolhidos, principalmente quartos, instalações sanitárias e locais de trabalho, mas cuja configuração afecta também por vezes as restantes áreas dos fogos. Os casos em que esta alteração é menos pronunciada ou não ocorre referem-se às duas intervenções que transformam os fogos em locais de trabalho, que mantêm espaços em geral bastante permeáveis, o caso de uma operação de beneficiação geral na qual a compartimentação permaneceu inalterada e, por último, uma intervenção que optou por manter o carácter encadeado entre as divisões da habitação, embora aplique outras modificações no seu interior, como veremos em seguida.

Os espaços sociais e de serviço são normalmente alvo de menos alterações, mantendo-se habitualmente as suas localizações, respectivamente próximo da fachada de rua e de saguão. Quando a cozinha apresenta uma dimensão razoável torna-se simultaneamente um espaço de convívio da habitação, um local de transição no qual as fronteiras do sector social e de serviço se esbatem. Noutros casos procurou-se estabelecer de outro modo uma ligação mais directa entre um e outro espaço, através da reconfiguração do espaço mediador que os liga ou pela alteração do local ocupado ou pela cozinha ou pela sala, procurando a sua aproximação. Ocasionalmente há também a vontade de criar assumidamente um espaço único de sala com maiores dimensões, o que geralmente implica a demolição de uma ou duas paredes de tabique que dividiriam anteriormente as diferentes salas. Relativamente à distribuição entre divisões ocorre igualmente uma alteração geral na ligação entre os compartimentos, associada ao aumento da área e configuração dos espaços mediadores

Ao nível da estrutura dos estudos de caso analisados, embora esta não tenha sido em grande medida alterada, as intervenções mais comuns referem-se ao fecho e abertura de vãos interiores que, se efectuadas correctamente e em consonância com a totalidade da estrutura do edifício, poderão não constituir pontos de fragilidade. Ainda relativamente à estrutura geral interior do edifício foi estudado um caso, localizado na R. Serpa Pinto, no qual foi necessário introduzir vigas metálicas de reforço estrutural para evitar o acentuar dos assentamentos já presentes no edifício.

Noutro caso, localizado na R. Nova do Carvalho, foi mantida a estrutura original e acrescentado mais um frontal entre os dois já existentes. Por último, a intervenção ainda a realizar no edifício situado na R. de S. Paulo irá exigir a reconstrução de um painel de frontal que foi entretanto removido em todos os pisos. Relativamente às paredes de tabique, nos casos em que as intervenções não se realizaram no edifício todo, foram por vezes colocadas vigas no local da sua remoção por, dado não ser totalmente conhecido o estado de conservação dos restantes pisos, estas poderem ainda ter algum papel de suporte do edifício.

Análise exemplificativa dos Estudos de Caso

Estudo de Caso aprofundado – R. de Santo António da Sé

Os estudos de caso analisados foram alvo de diferentes tipos de intervenção, consoante os quais a obra foi realizada em todo o edifício ou apenas num dos fogos. Tanto num caso como no outro, encontramos alguns exemplos de arquitectos que efectuaram a recuperação de um imóvel ou de um fogo para habitação própria. É o caso do edifício de canto localizado no quarteirão de planta irregular na R. de Santo António da Sé, no qual dois arquitectos, Pedro Reis e João Felino, efectuaram o projecto de intervenção nos seus próprios fogos, e posteriormente o primeiro realizou também o projecto para os restantes. Este quarteirão constitui um exemplo muito particular, de promoção directa do Marquês de Pombal enquanto proprietário de prédios de rendimento destinados a uma clientela abastada sendo também, possivelmente devido a esta circunstância, dos poucos para os quais existem plantas projectadas para os fogos, que não foram inteiramente seguidas na sua edificação. Deste modo, foi possível analisar neste edifício não só a compartimentação originalmente projectada para o espaço como a efectivamente existente à data de construção e as diferentes intervenções actuais nos pisos. Estas primeiras peças desenhadas compreendem os alçados das seis frentes e as plantas das caves, pisos térreos, “planos nobres” e “segundos planos”. A representação do quarteirão mostra a sua composição em quatro lotes, dos quais três se viram para um pequeno saguão com janelas para três dos quatro edifícios previstos. A edificação do quarteirão, tal como o podemos observar hoje em dia, diferiu consideravelmente destes primeiros planos. É o caso da rectificação do traçado da Rua das Pedras Negras, que levaria à alteração da geometria mais irregular do quarteirão a norte. Deste modo, os novos alçados desenhados para os edifícios representam um quarteirão de forma trapezoidal, com quatro frentes de rua e cinco edifícios, nos quais é evidente a aplicação do mesmo rigor e estandardização presentes nos alçados dos restantes edifícios da Baixa. Actualmente podemos também observar o acréscimo das águas furtadas, provavelmente do século XIX. A questão da grande diferença de cotas entre a Rua de Santo António da Sé e a Rua das Pedras Negras é resolvida com recurso à redução do número de andares no local de cota mais elevada, isto é, dois andares em vez dos quatro presentes nos edifícios à cota inferior, permitindo assim o nivelamento do telhado e a uniformização do conjunto. Relativamente à compartimentação interior do edifício o projecto inicial previa uma localização das escadas junto ao saguão, com apenas uma entrada para o espaço social da habitação, aumentando assim a área útil deste sector da habitação e diminuindo a da cozinha. Os fogos foram igualmente construídos incluindo mais espaços mediadores na sua área

central, reunindo assim os espaços de distribuição entre os sectores neste local, em vez dos dois espaços que permitiam um acesso directo de cada um dos restantes sectores à cozinha.

O edifício foi construído com um fogo por piso de consideráveis dimensões, com um acesso duplo, um para a área social e outro para a de serviço, feito através de um lanço e patamar suplementar de escadas, para a despensa e cozinha, identificável em planta pela chaminé. As características particulares deste caso que o tornam, em grande medida, diferente da generalidade das habitações deste conjunto, permitem igualmente identificar e observar nele simultaneamente vários aspectos associáveis aos restantes edifícios da Baixa Pombalina. Estes incluem esta separação inicial entre a entrada social e de serviço, cuja noção se encontra frequentemente expressa nos fogos da Baixa, mesmo que apenas através de um espaço mediador de separação inicial dos acessos. Seguidamente, a primeira entrada leva-nos a uma série de salas em sequência, possivelmente espaços predominantemente de estar, definindo assim um sector social, próximo da fachada de rua, enquanto que a segunda entrada estabelece um segundo sector de actividade, ligado à área de serviços da habitação a tardoz. Outra sequência de divisões sem iluminação directa estabelece-se paralelamente pelo interior, sendo possivelmente inicialmente mais usadas como alcovas/espaços de descanso. Porém, tal como refere Maria Helena Barreiros, não podemos fazer uma leitura demasiado redutora da distribuição de uso destas divisões, isto é, todos os da frente como câmaras e todos os restantes como alcovas. Neste caso, optou-se por representar uma ocupação do espaço mais semelhante à actual, com alguns dos espaços na proximidade da fachada de rua mais em profundidade na habitação como privados, visto ser mais provável que estes fossem percorridos em maior ou menor profundidade a partir da entrada consoante a menor ou maior intimidade do visitante. Do mesmo modo, foi adoptada a hipótese de que o espaço interior adjacente à sala de entrada fosse usado como sala de jantar, por estar mais ligado ao sector de serviços, pertencendo assim ao sector social. Surge igualmente o dispositivo de corredor, tanto na planta original como na efectivamente aplicada, embora nesta última os espaços mediadores estejam mais repartidos. Estes permitiam uma maior separação entre os utilizadores, nomeadamente entre proprietários e serviçais, facultando percursos diferentes no interior do espaço doméstico.

Como referido anteriormente, o edifício encontra-se actualmente dividido em propriedade horizontal por diferentes proprietários, dos quais dois, Pedro Reis e João Felino, realizaram os projectos das intervenções nos seus pisos, tendo posteriormente o primeiro também feito o projecto de intervenção no terceiro e quarto pisos. Neste estudo optou-se por analisar mais aprofundadamente apenas os casos de intervenção no primeiro e segundo pisos. Relativamente ao acesso às habitações, tanto a entrada social como a de serviço foram mantidas e utilizadas, embora apenas no primeiro piso se tenha optado por manter o espaço de entrada inicial, associado ao lanço suplementar. Também nos dois casos o espaço originalmente apenas de serviço, pela sua dimensão, acesso exterior a partir das escadas e possivelmente devido a modificações na concepção de vida doméstica, passou a ser utilizado igualmente como espaço social, adicionando deste modo à função “preparar refeições” as funções “estar” e “comer” em família ou com convidados. As intervenções em causa não alteraram a estrutura das paredes de frontal existentes, que ocorreram apenas através da introdução ou fecho de alguns vãos. Ao nível da compartimentação foram alteradas algumas paredes de tabique, com a

remoção de algumas e introdução de paredes em gesso cartonado. Em ambos os casos as modificações foram relativamente subtis mas suficientes para introduzir algumas dinâmicas distintas na organização social dos espaços. Outro aspecto interessante refere-se à área em que foram efectuadas estas modificações, que se localizam principalmente no espaço central dos fogos em ambas as intervenções embora sejam efectuadas de forma distinta.

De um modo geral, verificamos nos grafos justificados obtidos a partir das plantas destes estudos de caso que os espaços dos fogos em questão, tal como ocorria frequentemente em edifícios da baixa pombalina, são predominantemente de tipo d, ou seja, encontram-se incluídos em múltiplos anéis de circulação, com passagens bastante flexíveis de uns para outros. Para além destes, existem igualmente vários espaços de tipo a, nos quais se incluem principalmente as despensas e as instalações sanitárias, verificando-se um aumento deste tipo de divisões na segunda intervenção. Como opção neste estudo escolheu-se não considerar os sub-espaços das instalações sanitárias. Se tal fosse o caso, observaríamos igualmente a presença de espaços do tipo b. É igualmente de referir, como podemos observar nos grafos justificados simplificados, que a relação geral entre sectores de uso do espaço é idêntica tanto na planta original como na das intervenções, alterando-se apenas a definição de espaço de serviço enquanto tal, que também passa a servir como espaço social de convívio. Como referido, as alterações no uso atribuído a estas divisões são possivelmente decorrentes de uma concepção actual diferente das áreas de serviço no espaço doméstico, passando igualmente a não existir um espaço atribuível ao antigo quarto de empregada. Na planta original, a existir, poderia ser atribuído ao quarto 3 ou à sala 2.

Se compararmos as restantes ligações nos grafos nas duas intervenções é possível observar, à primeira vista, um aumento das possibilidades de escolha de atravessamento de espaços no caso do primeiro piso, assim como um aumento do número de espaços. No segundo piso são reduzidas as opções de escolha de percursos na habitação, clarificando as relações entre os espaços e apresentando assim um menor número de espaços convexos. Isto significa que num caso foi preferida a possibilidade de escolha de percursos na habitação, associada a um maior número de espaços mediadores, enquanto no outro se optou por aumentar a dimensão destes últimos e reduzir o seu número, com menor desmultiplicação de espaços mas também uma menor versatilidade de acessos. Como referido inicialmente, apesar destas diferenças as relações gerais entre sectores de actividades domésticas, tal como é possível observar nos grafos justificados simplificados, mantêm-se semelhantes em ambas opções.

A intervenção efectuada no primeiro piso, com projecto de Pedro Reis, procura alterar o menos possível o estado de divisão de espaços do fogo encontrado antes da obra. Sendo que, à época de intervenção, o espaço da sala mais distante da entrada se encontrava dividido, esta separação é mantida, assim como o acesso independente à despensa. As alterações principais localizam-se na área central, unindo um quarto interior e despensa de modo a formar maiores instalações sanitárias. A nova distribuição permite assim atingir outros dois objectivos: simplificar o “layout” da cozinha, com menos portas de acesso e mais espaço de parede; ter uma área mediadora de acesso aos quartos e instalação sanitária respectiva, na qual o primeiro quarto, mais público e ligado à secção social, é das crianças, e os restantes pertencem ao casal, usados respectivamente como quarto e como espaço de

vestir. Estes aspectos introduzem por opção uma maior complexidade no espaço, que permite diferentes percursos e relações entre espaços através dos vestíbulos, embora possa criar uma repetição maior de espaços pequenos e com menos iluminação natural no interior. A cozinha é, por sua vez, usada simultaneamente como espaço de preparação de refeições e como espaço social devido à sua grande dimensão (permitindo comer e estar com visitantes). No caso da organização dos espaços privados da habitação, a opção foi de criar um quarto de casal mais privado em maior profundidade no fogo, associado a outro espaço que controla os acessos ao mesmo e é usado como quarto de vestir. O maior quarto é ocupado como quarto das duas crianças, que ficam assim mais próximo do espaço social da Sala 4, que efectua a transição para os restantes espaços sociais. Esta opção terá sido tomada possivelmente para criar um espaço de brincadeira e de estar para as crianças que esteja ligado ao espaço social mas que tenha uma antecâmara mais associada às suas actividades (local de música, vídeo, etc.).

No segundo piso a intervenção foi realizada com projecto de João Felino que mantém, tal como no exemplo anterior, a estrutura e distribuição básica de sectores de actividades domésticas embora, de um modo geral, tenham sido feitas mais alterações. Estas incluem a restituição da dimensão inicial da sala mais distante da entrada e o fecho da ligação da sala 2 ao espaço mediador. O objectivo desta modificação foi de poder criar um espaço que sirva simultaneamente de biblioteca ou, se necessário, de quarto suplementar possivelmente usado por visitantes, estando mais distante do sector privado da habitação. Relativamente ao espaço de serviços a opção foi, ao contrário do primeiro caso, de ter um grande número de espaços de arrumação com acesso directo a partir da cozinha, mantendo o acesso a ambas as despensas e modificando o acesso à terceira. Verifica-se, tal como no caso anterior, a utilização deste espaço como social e de serviço. A área mais alterada do fogo é também a central, com um redesenho completo dos espaços mediadores em torno de um longo armário central, criando um espaço maior de circulação que agrega as ligações aos três sectores de actividade. É curioso notar que mesmo ao nível dos detalhes estas opções de continuidade visual e clarificação de acessos são visíveis, com a colocação de portas apenas onde é estritamente necessário, percebendo-se o facto destes espaços mediadores serem distintos apenas por serem guardadas as ombreiras e vergas das portas. Na área mais em profundidade na habitação forma-se um anel de espaços privados e espaços mediadores v1 e v2, que os servem preferencialmente. Os espaços menos acessíveis tornam-se, deste modo, o quarto 1, a instalação sanitária², e o espaço mediador v1, simultaneamente espaço de vestir/armário e acesso ao quarto principal. Verifica-se também que esta solução permite uma simplificação dos espaços mediadores, agora de maior dimensão, que separaram a área de serviços da área privada da habitação. Por curiosidade, é igualmente interessante observar que ocorre neste caso uma inversão do dos quartos criança/casal relativamente ao que acontecia anteriormente, sendo que o primeiro é o que se encontra mais em profundidade na habitação e afastado do espaço social. Alguns factores que poderão explicar estas opções: o facto de ser uma criança e não duas e poder portanto ser-lhe atribuído o espaço mais pequeno; o facto do espaço social ser também usado como espaço de trabalho do arquitecto, e assim poder ser mais útil uma relação mais expedita entre estes espaços; poderemos especular que o facto de no caso do primeiro piso as crianças serem mais novas poderá levar à necessidade de um maior

espaço seu de interacção e brincadeira, e subsequente necessidade de um espaço de privacidade em relação ao sector social da habitação por parte do quarto de casal; No segundo piso, o quarto da criança poderá encontrar-se em maior profundidade por ser menos necessário um espaço de jogo/brincadeira decorrente da idade, e possivelmente pela maior utilização social ou de trabalho das salas por parte dos adultos, o que poderá indicar a necessidade de maior privacidade/menos barulho mais em profundidade na casa.

A intervenção no terceiro piso, com projecto de Pedro Reis, é bastante semelhante à do segundo piso, embora mantendo uma ligação directa entre o espaço mediador mais próximo da área de serviço e o que é adjacente ao segundo quarto, assim como a passagem entre a sala 2 e o espaço mediador central. No quarto piso, que se apresenta como exemplo de uma intervenção no último piso de um edifício, a intervenção passou pela criação de um espaço maior de serviço no local onde já se encontrava a cozinha, que por sua vez se associa também a uma área de refeições. Deste modo, as instalações sanitárias passam a estar localizadas numa das divisões centrais do fogo, com acesso através do pequeno espaço mediador central. A iluminação dos quartos interiores adquire, nestes casos, uma dinâmica diferente, com o uso de iluminação zenital através de clarabóias. Finalmente, após a observação deste estudo de caso, é possível concluir que se podem tomar opções espaciais distintas face a um edifício deste género, decorrentes de escolhas de ocupação diferentes, do modo de vida do agregado familiar e de possíveis necessidades distintas de organização social interna. Estas levaram a diferentes escolhas nas alterações dos fogos, tanto ao nível da distribuição como da atribuição funcional dos espaços, embora as modificações realizadas se localizem principalmente na mesma área central da habitação. Consoante a opção tomada, esta implicou uma maior ou menor flexibilidade de acessos ou clarificação de opções de distribuição. Convém no entanto ressaltar que foi guardada em ambos tanto a estrutura como a disposição básica de distribuição de sectores de vida doméstica que já existia na planta original.

Outros Estudos de Caso exemplificativos

Foi igualmente estudada uma pequena intervenção num fogo situado a meio de outro edifício do lado oposto do mesmo quarteirão, com fachada para a Tv. do Almada. O projecto, de autoria de Ricardo Carvalho e Joana Vilhena, que foi encomendado directamente pelos habitantes aos arquitectos, introduz apenas algumas alterações ao original, incluindo o fecho de algumas aberturas de modo a criar alguns espaços mais isolados e a colocação de equipamentos na cozinha e na instalação sanitária. Foi escolhido, por exemplo, manter as duas entradas, respectivamente social e intermédia com lanço suplementar, assim como a posição dos espaços sociais e de serviço, localizados respectivamente na frente do edifício e lado saguão. Este último é constituído por uma cozinha de boas dimensões que é simultaneamente usada como espaço de convívio, à qual se adicionaram duas bancadas. A instalação sanitária foi colocada numa das divisões interiores, localizada centralmente relativamente aos vários sectores de actividade. Deste modo, esta tornou-se um espaço de tipo a, ou seja, com uma ligação única ao espaço mediador. No sector privado da habitação é mantido um quarto interior, utilizado apenas ocasionalmente, e um quarto principal junto à fachada de rua formado pela

junção de duas divisões (o aumento da abertura entre ambas já se encontrava presente, embora não seja original). É igualmente criado um espaço de trabalho, o estúdio, que se pretende separar da cozinha, de modo a obter maior privacidade neste local por meio de uma instalação de luz, ainda não colocada. Como é possível reparar, a intervenção não efectua grandes alterações ao nível da compartimentação, embora exista uma tendência, observável nos grafos, para diminuição do número de espaços inseridos em vários anéis, principalmente do tipo d, e para a formação de alguns do tipo a, com apenas uma ligação a outro espaço. Neste caso convém ainda notar que as principais modificações que se parecem notar na estrutura e divisórias já se encontravam presentes à época de intervenção, sendo possivelmente necessária uma análise mais cuidada a esse nível para entender se poderão ter alguma implicação ao nível de comportamento sísmico.

Contudo, aspectos de intervenção relacionados com o aproveitamento e maximização do espaço existente encontram-se mais explorados, dada a escassez de espaço no seu interior, no fogo habitado e alterado com projecto desenvolvido pelo arquitecto Pedro Gadanho. Este situa-se num estreito edifício de um fogo por piso localizado na R. dos Fanqueiros, a meio de um quarteirão de planta rectangular típico da área central da Baixa. As alterações patentes nas divisões, que permitem um ganho suplementar de espaço, assim como a reorganização parcial dos espaços e da sua distribuição, são uma das suas características mais marcantes, decorrentes da necessidade de conforto, iluminação e espaço para arrumação e colocação de equipamentos. Neste caso, embora a localização prévia dos sectores de actividade em geral não se altere, muda a forma de ligação entre eles. Assim, tanto a entrada, que se faz para o espaço mediador intermédio, neste caso um corredor, como a localização da sala (sector social), cozinha (sector de serviço) e de alguns espaços privados, como o quarto situado na proximidade da fachada tardoz, se mantêm inalteradas. Contudo, relativamente ao sector social, optou-se claramente por formar uma sala única de dimensões maiores que as anteriores, através da demolição de duas paredes de tabique. Neste caso, mesmo que estas paredes não devessem ter, à partida, uma função estrutural, foram colocadas vigas de suporte por não ser conhecido o impacto desta alteração no resto do edifício, que poderá não estar bem conservado. No entanto, as maiores alterações foram efectuadas ao nível do espaço central do fogo, com a reconfiguração do corredor, principalmente de modo a clarificar a passagem da sala para a cozinha. As ligação entre as restantes divisões, que são agora na sua maioria de tipo a, passa a fazer-se apenas através do espaço mediador, como é o caso do quarto e da instalação sanitária. A excepção verifica-se relativamente ao espaço do escritório, a única divisão existente na área interior do fogo para além da instalação sanitária. Aproveitou para o associar mais ao espaço social, através do qual é também indirectamente iluminado. É ainda interessante referir as diferentes soluções usadas como aproveitamento de espaço para arrumação neste fogo: conservação do antigo armário existente no espaço inferior às escadas que se encontra ligado ao quarto; colocação de outros três armários, aproveitando espaços sobrantes à instalação sanitária, como é o caso do armário do quarto, do armário existente na própria divisão (atrás do espelho) e do segundo armário de entrada; interrupção da parede de tabique entre a cozinha e o quarto com uma peça de mobiliário que constitui a cabeceira da cama, de modo a ganhar espaço no interior dessa divisão; aproveitamento do espaço inferior às

janelas lado saguão para colocação de cómoda no quarto e lavandaria na cozinha; colocação de mais dois armários na cozinha para além da bancada.

Foram igualmente estudadas duas intervenções em fogos previamente ocupados enquanto espaço de habitação e que são, hoje em dia, locais de trabalho, neste caso ateliers, ambos com projecto de João Maria Trindade, situados em dois edifícios pertencentes ao longo quarteirão de planta rectangular situado na R. da Madalena. Num dos casos trata-se de uma pequena intervenção no próprio atelier do arquitecto. Esta implicou apenas algumas alterações na distribuição dos compartimentos e nas instalações disponíveis, não deixando de ser interessante por permitir observar quais os aspectos considerados mais prementes onde estas alterações foram efectuadas. Estes foram a criação de uma divisão maior no espaço central, por eliminação de uma parede de tabique, a inserção de instalações sanitárias numa pequena divisão interior e o prolongamento do corredor até à cozinha, formando uma despensa e distanciando a generalidade dos acessos do espaço da cozinha. No segundo caso realizaram-se modificações mais significativas na compartimentação, principalmente no que se refere às salas de trabalho, por necessidade de espaços de maior dimensão, o que levou à eliminação de duas paredes. Na área interior, pelo contrário, ocorreu uma maior divisão dos espaços existentes, de modo a englobar áreas diferentes, nomeadamente as novas instalações sanitárias e despensa. Um dos aspectos interessantes nesta intervenção passa pela versatilidade do espaço de atelier, cuja intervenção dá preferência a grandes espaços mas que não elimina a existência de algumas divisões mais reservadas e a colocação de instalações sanitárias de razoável dimensão, podendo-se considerar novamente a sua utilização enquanto habitação se tal se revelar necessário. Como é possível observar através da comparação dos grafos justificados não se optou nestes casos por diminuir as ligações encadeadas entre as divisões, possivelmente por se tratarem de locais de trabalho. Porém, como foi anteriormente referido, a redução do número de divisões (por junção) e a introdução de algumas de tipo a aproximam o segundo caso dos exemplos habitacionais.

Por último foi ainda estudado o exemplo de um caso invulgar, ou mesmo único, por se tratar de uma intervenção num piso térreo de um edifício, prolongado através de um volume de dois pisos, ocupando parte do terraço ajardinado. A intervenção, com projecto do arquitecto Manuel Mateus, foi realizada para habitação do próprio num edifício de um fogo por piso localizado a meio de um quarteirão na R. de S. Mamede, no início da colina do Castelo. As subtis, mas pertinentes, alterações na distribuição de modo a constituir áreas privadas em maior profundidade, assim como a variação nos níveis do pavimento, mostram como é possível realizar uma intervenção moderna de qualidade num espaço térreo deste género. Relativamente às entradas no fogo manteve-se apenas a intermédia, aproveitando as restantes como acesso a um quarto separado e à garagem. Embora não se possam fazer considerações sobre a alteração nos usos das divisões antes da intervenção, ao nível das ligações entre os espaços estas não deixam de ser significativas. Dentro da habitação o acesso inicial faz-se através de um corredor inicial já existente, que permite aceder ao sector social, cujos compartimentos se mantêm encadeados. Contudo, este corredor é prolongado de modo a atingir directamente o sector de serviços. Esta sector, independentemente da sua função prévia, tinha anteriormente um acesso independente e não se encontrava ligado às restantes divisões, o que pode explicar o facto deste acesso através do espaço mediador não existir anteriormente. Tanto a cozinha

como a sala de jantar possuem um acesso bastante directo através da sala principal, embora se liguem também através do prolongamento do espaço mediador e se distanciem um pouco do espaço de estar por estarem situadas a um nível um pouco mais elevado. Por sua vez, a iluminação natural da cozinha é feita tanto indirectamente através da sala como por via da bandeira de uma das portas da fachada de rua, agora utilizada como acesso à garagem. Contrariando a distribuição anterior apenas encadeada passam a existir dois núcleos de espaços mais privados de compartimentos, principalmente de tipo a, ligados através de espaços mediadores. É o caso da sequência de divisões, com um quarto e instalação sanitária, situadas junto à cozinha, que é actualmente mais utilizado como área de apoio à mesma. É ainda o caso dos espaços privados dos vários quartos e instalações sanitárias existentes no segundo edifício, que deixam de estar ligados apenas de forma encadeada, passando os acessos a ser feitos a partir de um corredor de distribuição.

Os pisos superiores foram igualmente alvo de intervenção com projecto do arquitecto João Botelho, mantendo uma compartimentação muito semelhante à original, nomeadamente na manutenção de espaços encadeados entre si, mas com algumas modificações nos compartimentos situados na linha intermédia de divisões e na localização e dimensão da área social dos fogos. Este exemplo, tal como o fogo situado na Tv. do Almada, distingue-se por permitir entender quais as pequenas alterações consideradas essenciais que foram concretizadas no interior das habitações, embora estas sejam concretizadas de modos diferentes. Neste caso estas situam-se principalmente ao nível da liberdade deixada na atribuição e distribuição dos espaços, permitindo várias possibilidades mais ou menos tradicionais na sua ocupação. Assim, as principais alterações foram a aproximação do espaço da sala, com maior dimensão por eliminação de uma parede de tabique, do sector de serviços, localizado junto à fachada tardoz. Do lado oposto, junto à fachada de rua, optou-se por manter a possibilidade das divisões ser ou não usadas de um modo completamente encadeado, constituindo aí a área dos quartos. Na área interior intermédia da habitação são inseridas as instalações sanitárias, com acessos a várias divisões, e o espaço do elevador, associado a um “hall” de distribuição inicial. São igualmente mantidas duas pequenas divisões que poderão vir a ser usadas como quartos ou possivelmente com função de apoio aos compartimentos adjacentes. Embora seja possível notar uma simplificação dos acessos, número de anéis existentes entre divisões e presença de mais alguns espaços de tipo a, foi escolhido manter neste caso uma distribuição bastante permeável e diversificada no espaço doméstico. Em relação ao edifício em geral, para além dos problemas estruturais de inserção de estacionamento na área inferior da Baixa, que terão inevitavelmente que ser estudados segundo outras perspectivas, este edifício constitui um exemplo original de inserção da garagem e respectivo acesso automóvel e pedonal na arquitectura existente.

Independentemente de ser ou não possível uma recuperação do edifício na sua totalidade, o que é, obviamente, a situação mais favorável mas nem sempre possível, os casos referidos anteriormente são especialmente interessantes pela abordagem individualizada que conferem à problemática de adaptação actual de habitações do século XVIII. Daqui poderemos inferir como um projecto se torna, ao nível de quem o faz, naturalmente mais individualizado quando adaptado a cada família, isto é, a um cliente já definido e às suas necessidades particulares e não um cliente-tipo. É na necessidade do tipificado, por mais raramente ser praticável o inverso, que se poderá pensar sobre a

questão de como melhor definir este abstracto dos tipos de habitantes que irão ocupar a Baixa. Logicamente, por esta pesquisa de estudos de caso ter sido realizada segundo um ponto de vista muito particular, isto é, na procura de onde existiriam projectos de arquitectura realizados, as conclusões ao nível dos ocupantes estão à partida influenciadas por este critério inicial. Todavia, não deixa de ser interessante notar como nestes estudos de caso se incluem agregados familiares nos quais a sua composição, profissão e modo de ocupar o espaço se distingue do que poderíamos inicialmente assumir. E como estas pessoas escolheram habitar este local precisamente devido às suas características únicas e ao potencial destes fogos. É, por exemplo, o caso de jovens profissionais que ocupam sozinhos um fogo de pequena a média dimensão, que inclui por exemplo espaço para trabalhar e receber, casais sem filhos que precisam de espaços de trabalho ou quartos/salas suplementares, ou casos nos quais uma ou várias pessoas do agregado familiar trabalham em casa. Nestes casos, a própria natureza dos espaços encadeados e lotes com maior profundidade é valorizada como espaço de trabalho (associado à sala, por exemplo), biblioteca, quarto suplementar, de vestir ou para receber visitas. No caso de famílias com filhos a existência deste tipo de “enfilade” é também utilizada como quarto de brincar ou aproveitado para dividir funções dentro de um mesmo sector de actividade (estar – ver televisão; dormir – vestir). Nestes casos, a habitação nos edifícios da Baixa é preferida também pela possibilidade de alguma intervenção, transformando os espaços, habitualmente em mau estado de conservação, em habitações especificamente adaptadas às suas necessidades. Esta poderá ser precisamente uma das razões que explica a reduzida prevalência actual de casais com filhos nesta área, que procuram habitualmente fogos de baixo custo sem necessidade de renovação. Factor este que evidentemente se associa ao acesso mais difícil aos pisos pela ausência de elevadores, à dificuldade de estacionamento e à reduzida presença de alguns serviços como lojas de produtos de alimentação. São também estas as principais problemáticas diárias frisadas informalmente pelos habitantes dos fogos visitados. É de notar que, apesar destas hipóteses levantadas quanto ao novo tipo de habitantes da Baixa, hoje em dia a área é principalmente habitada por população idosa, habitualmente pessoas singulares em situação de viuvez que residem frequentemente em edifícios em estado de degradação avançada.

Os restantes casos estudados, com excepção do fogo situado na R. da Assunção, tratam-se de edifícios com propriedade por parte de entidades colectivas, como empresas privadas ou municipais, nos quais foi possível realizar a intervenção simultânea na totalidade dos pisos, de modo a efectuar posteriormente a venda dos fogos a outros proprietários/habitantes. Dois destes casos referem-se a edifícios vistoriados e em propriedade actual da SRU, ambos localizados na área ribeirinha da freguesia de S. Paulo, no limite poente do plano de reconstrução pombalino. O edifício situado na R. de S. Paulo constitui um edifício muito deteriorado mas com uma compartimentação que se encontra ainda muito próxima da original e cuja intervenção, com projecto dos arquitectos Luís Rebelo de Andrade e João Pedro Ribeiro, se prevê realizar brevemente. No caso do edifício situado na R. Nova do Carvalho, com projecto do atelier “Appleton e Domingos Arquitectos”, a obra já se encontra em curso. Mais a norte, na área do Chiado, insere-se o edifício de canto com fachadas para a Rua Serpa Pinto e Rua Garrett, cuja intervenção foi realizada com projecto do arquitecto Gonçalo Bonniz. O edifício, cujos fogos se encontram em fase de venda, pertence actualmente ao BANIF.

Segundo o que foi possível observar são intervenções em que se procurou salvaguardar a estrutura em gaiola e algumas características originais dos edifícios, como escadas e a compartimentação geral, embora alterando mais frequentemente que nas intervenções anteriores o número de fogos existentes por piso, o número e tipo de entradas nas habitações e a sua distribuição interior. Nos dois primeiros casos, possivelmente de modo a permitir uma maior rentabilização do espaço, passa a existir mais um fogo por piso, por subdivisão dos anteriores. Deste modo, no edifício localizado na R. de S. Paulo, o fogo do lado direito irá passar a comportar dois, aproveitando as duas entradas, enquanto que o do lado esquerdo vai manter uma dimensão idêntica à existente assim como ambas as entradas, social e de serviço com lanço suplementar de acesso. As alterações nas habitações irão fazer-se principalmente, tal como nos casos anteriores, na área central dos fogos, que é reorganizada, de modo a incluir espaços mediadores entre os sectores de actividade. Da mesma forma, os quartos passam a estar invariavelmente situados junto às fachadas, permanecendo nos espaços interiores apenas os locais de circulação, as novas instalações sanitárias e, no caso do fogo acrescentado, também a cozinha. Como é observável através dos grafos, embora não sejam eliminadas as circulações em anel estas são reduzidas através do fecho de algumas aberturas, sendo dada preferência à criação de espaços com menos ligações principalmente, tal como nos restantes exemplos, de compartimentos considerados mais privados, como os quartos e as instalações sanitárias.

Por sua vez, no caso situado na R. Nova do Carvalho os agora dois fogos de menor dimensão têm entrada mais ao centro do edifício para permitir a colocação do elevador. A entrada previamente existente para o “quarto com porta de frente para a escada” ou “quarto independente” é fechada. No edifício na R. Serpa Pinto é também eliminada a entrada de serviço com lanço suplementar (que se fazia anteriormente para apenas um dos fogos), associada à alteração da localização da cozinha. Esta mudança, que é parcialmente evitada no edifício da R. de S. Paulo, não o foi nos outros dois casos, devido à posição do elevador no primeiro e sendo, neste último, possivelmente decorrente da intervenção realizada no edifício adjacente, que obrigou ao fecho de três vãos precisamente nesta área dos fogos. Nestes casos foram possíveis intervenções gerais provavelmente necessárias, devido ao avançado estado de degradação que foi possível observar no edifício da R. de S. Paulo. Estas levaram à inclusão de outros equipamentos, como elevadores e instalações de AVAC, que não são frequentes nos restantes. No caso localizado na R. de Santo António da Sé, quer por motivos de redução de custo da obra ou para manter as características de origem do edifício, como a pequena despensa virada para a escada, estes equipamentos não estão presentes. Outro aspecto que é mais frequentemente alterado nestes casos, como mencionado anteriormente, é a configuração e número de fogos por pisos, provavelmente por nestes casos, mais do que em habitação própria, ser mais encarado como uma possibilidade, e talvez por rentabilizar mais o investimento elevado ao permitir maior número de habitantes e diversidade de agregados familiares. Deste modo, o edifício na R. Nova do Carvalho apresenta actualmente dois pequenos fogos por piso, cujas entradas únicas, para o espaço intermédio, se fazem a partir de um “hall” comum, de acesso às escadas e elevador. Ao nível da compartimentação dos fogos as alterações principais foram efectuadas, como é hábito, na área intermédia, com introdução de novos espaços mediadores e

instalações sanitárias para ambas as habitações. Esta alteração, associada à passagem dos quartos para divisões junto às fachadas do edifício, faz com que a distribuição interior deixe de se fazer através da intercomunicação entre os compartimentos e passe a ser estabelecida quase unicamente pelos espaços mediadores respectivos. Por sua vez, os espaços sociais e de serviço conservam parcialmente as suas localizações prévias, sendo incluída mais uma cozinha no espaço anteriormente destinado a “quarto independente”, junto à fachada de rua, cuja entrada separada foi fechada.

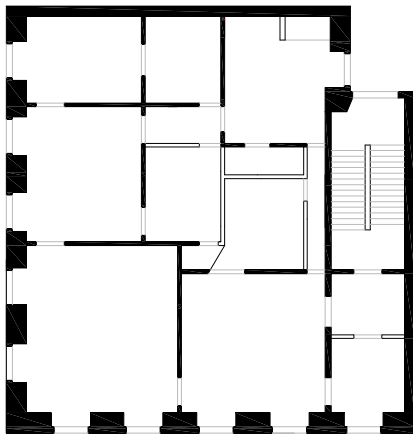
No caso do edifício situado na R. Serpa Pinto foram, como referido anteriormente, mantidos os dois fogos por piso, embora um deles tenha sofrido várias alterações ao nível das entradas, mantendo-se apenas a intermédia. As alterações na distribuição dos fogos incluem o prolongamento ou aumento dos espaços mediadores na área central das habitações, passando deste modo a efectuar quase a totalidade dos acessos às divisões dos fogos. Tal não acontece apenas quando se tratam de divisões associadas às primeiras, como por exemplo um quarto de vestir, uma instalação sanitária ou o prolongamento do espaço da cozinha interior. Deste modo, os quartos mudam de localização, passando a estar próximos de uma das fachadas, enquanto que as cozinhas, devido ao fecho inevitável de alguns vãos (situação associada à intervenção no edifício adjacente), se deslocam também para outras divisões, embora sempre em proximidade do espaço social.

Finalmente, optou-se por estudar também um dos edifícios que fez parte do plano de reconstrução do Chiado após o incêndio de 1988, comumente designado por edifício Castro e Mello, cujo projecto foi realizado pelo arquitecto Álvaro Siza Vieira. Não se tratando obviamente de um caso de recuperação de um edifício com estrutura pombalina, por esta ter sido destruída no incêndio, a sua pertinência no contexto desta análise refere-se à nova compartimentação prevista em projecto para o lote de dimensões e métrica de fachada idênticas às anteriores devido à conservação destas últimas. A planta encontrada do edifício antes da intervenção refere-se ao quinto piso, que possivelmente não apresentaria uma compartimentação totalmente idêntica à dos pisos inferiores. Porém, tendo em conta que existia neste caso uma autonomia muito maior relativamente à possibilidade de intervenções diferentes no interior do edifício (quase comparável, embora não estruturalmente, à situação existente na construção pombalina), torna-se interessante observar tanto os aspectos que são idênticos como os que se modificaram. Assim verifica-se, por exemplo, que os espaços de iluminação laterais e as escadas se voltam a construir no mesmo local, embora os primeiros tenham agora uma dimensão um pouco maior e as escadas estejam agora associadas a elevadores e a um espaço mediador, a partir do qual se faz a entrada nos fogos. Do mesmo modo, no interior dos fogos os espaços de circulação desenvolvem-se segundo a mesma linha de distribuição, estando os espaços sociais colocados na proximidade das fachadas de rua enquanto que os de serviço estão colocados junto aos saguões, como seria possivelmente o caso anteriormente. Não deixam de ser igualmente interessantes as diferenças identificáveis em relação à compartimentação anterior e o que estas revelam. É por exemplo o caso da divisão dos dois fogos existentes anteriormente em quatro fogos, o que permite uma rentabilização do espaço, associada ao facto de não existirem assim divisões sociais ou quartos interiores, devido à posição das cozinhas. Esta necessidade de iluminação e privacidade, evidente na dimensão actual dos saguões partilhados entre cada dois fogos, revela-se igualmente na eliminação de uma linha de divisões interiores anteriormente situada entre cada saguão e corredor de distribuição,

agora naturalmente iluminado. Relativamente à distribuição, tal como é habitual hoje em dia, os compartimentos têm todos acesso separado através dos espaços mediadores, ao contrário de algumas divisões que não o tinham anteriormente. Porém, é interessante reparar como a noção de “enfilade” foi aqui aproveitada, havendo uma segunda circulação feita directamente entre as divisões, aproveitando assim o conceito da época e promovendo a versatilidade de utilizações dos espaços. Sendo este o estudo de caso que tinha a priori mais liberdade, este aproveitamento simultâneo de características da habitação pombalina e sua actualização revela tanto a qualidade da intervenção como um entendimento dos aspectos considerados necessários à habitação actualmente e o modo como talvez seja possível introduzi-los com qualidade nestas intervenções, utilizando também como uma vantagem as próprias características da compartimentação em edifícios de rendimento pombalinos.

Foi igualmente escolhido analisar mais dois casos de um teor um pouco diferente dos anteriores, nomeadamente por terem sido realizados sem projecto prévio de arquitectura. O edifício da R. da Assunção situa-se no canto de um quarteirão de planta rectangular com dois fogos por piso. O fogo analisado, com duas fachadas de rua e uma janela de cozinha para o saguão tem uma compartimentação próxima da original, mesmo ao nível dos tectos e azulejos, tendo sofrido alterações pontuais ao nível das instalações e distribuição que são facilmente identificáveis e foram realizadas pelos proprietários anteriores. As diferenças entre a compartimentação original e actual, embora não numerosas, tal como em alguns dos casos inicialmente referidos, mostram alguns dos aspectos importantes na actualização destas habitações. Ao nível das instalações foi adicionada uma bancada no espaço da cozinha, localizado a tardoz, e duas instalações sanitárias no quarto interior existente anteriormente. Foi igualmente adicionada uma pequena despensa à área de serviço. Embora estas alterações sejam poucas e extremamente pontuais, é ao nível do fecho de ligações anteriormente existentes entre algumas divisões que se notam as maiores alterações na dinâmica de interações da habitação. Deste modo, a circulação geral passa a fazer-se primariamente através do espaço mediador, social e de serviço, a partir dos quais se acede a compartimentos maioritariamente sem outras ligações ou com ligações a espaços complementares. É o caso, por exemplo, do espaço de quarto e instalação sanitária, ligado unicamente à sala, e do fecho da ligação ao “quarto independente”, que constitui uma divisão de arrumação e quarto suplementar se necessário.

Finalmente, o caso localizado na R. dos Douradores refere-se a uma beneficiação geral de um edifício com um fogo por piso, tendo sido, para além da recuperação geral do edifício, alterados apenas os equipamentos de cozinha e instalações sanitárias. Deste modo, foram mantidas ambas as entradas, tanto para o “quarto independente”, que é usado como uma das salas, e para o espaço intermédio de “hall” entre a cozinha e espaço social. O quarto interior é usado como biblioteca, enquanto que o espaço de circulação entre o quarto e a área social foi igualmente aproveitado enquanto espaço de vestir, no qual foi colocado um armário em comprimento. Este exemplo torna-se relevante por mostrar como é possível, em algumas situações, principalmente em fogos desta dimensão, que a organização interior destes fogos seja ainda hoje em dia passível de ser utilizada apenas com algumas alterações nas instalações e sem modificações na compartimentação.



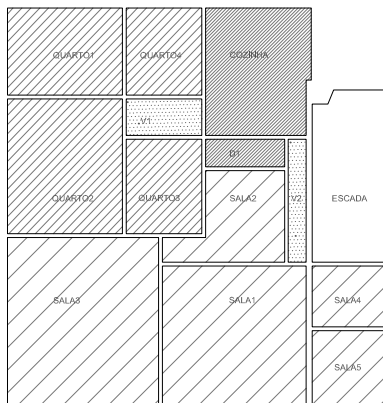
1. PLANTA PROJECTADA PARA OS PISOS 1 E 2



CALÇADA DO CORREIO VELHO 1-3
RUA DE SANTO ANTÓNIO DA SÉ 2-10



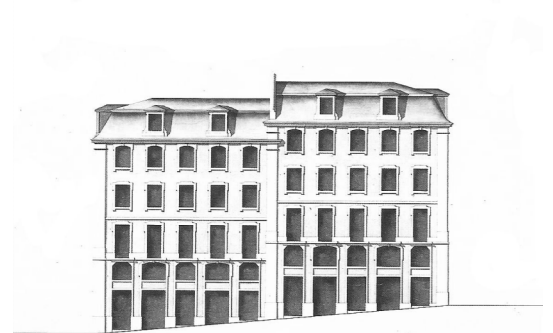
2. FOTO CÇ. DO CORREIO VELHO



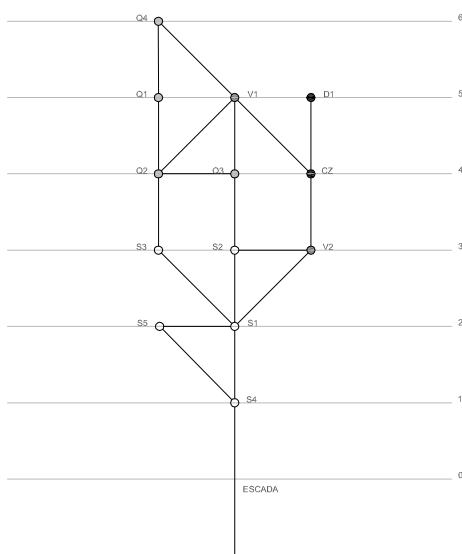
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



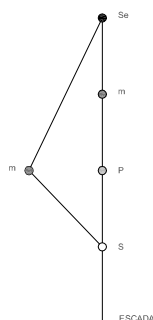
3. PLANTA PISO 2



4. ALÇADO RUA NOVA DA SÉ



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quartelão de planta Irregular no Início da colina do Castelo

Características gerais de projecto:

Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada tardoz

1 entrada por fogo: Social

Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço e para a iluminação da caixa de escadas

Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com entrada directa, através de divisões de menor dimensão (pequenas salas ou antecâmaras)

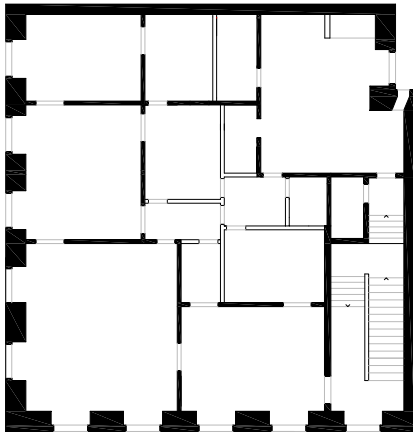
Distribuição interior do fogo: Hall
Espaços mediadores que, sem efectuarem toda a distribuição dos compartimentos do fogo, permitem alguns acessos diversificados aos diferentes sectores de actividade (serviço, social, privado/quartos); é o caso do pequeno corredor de distribuição entre a Cozinha e a Sala 1, e do caso do pequeno vestíbulo entre a cozinha e os quartos

Embora tenham sido aplicadas as mesmas funções nos espaços que são observadas actualmente, não é de excluir a hipótese das divisões indicadas como Quarto 1 e Quarto 2 serem terem também uma função de sala, mais social, enquanto as divisões interiores poderão ser apenas alcovas



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

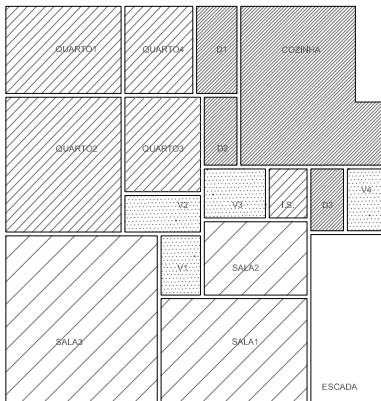


5. PLANTA PROVÁVEL DO FOGO À ÉPOCA DE CONSTRUÇÃO
(DETERMINADA COM AUXÍLIO DOS ARQUITECTOS)



6. ALÇADO NASCENTE - CÇ. DO CORREIO VELHO

CASO 1.2 PLANTA À DATA DE CONSTRUÇÃO



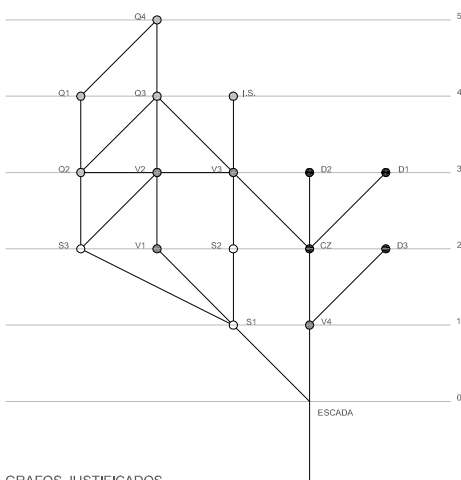
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



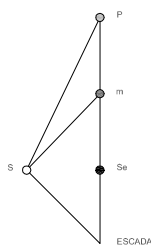
7. VISTA EXTERIOR



8. CAIXA DE ESCADAS - OBRA



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta irregular no início da colina do Castelo

Características gerais à época de construção:

Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada de rua

2 entradas por fogo: Serviço e Social Lanço suplementar de acesso

Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço

Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com entrada directa, através de patamar independente

Distribuição Interior do fogo: Hall
Espaços medidores que, sem efectuarem toda a distribuição dos compartimentos do fogo, permitem acessos diversificados aos diferentes sectores de actividade (serviço, social, privado/quartos)

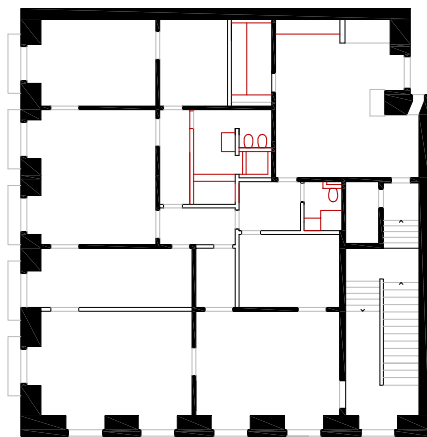


■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

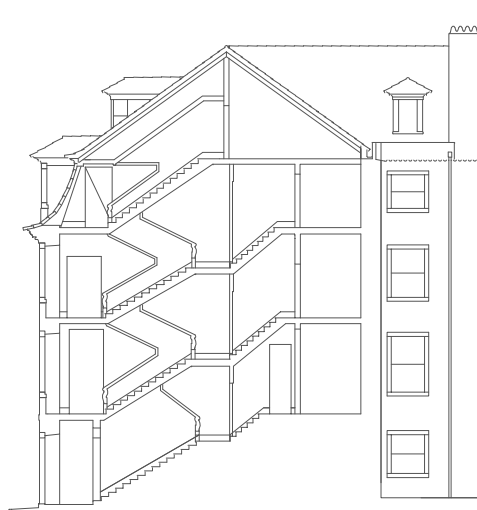
▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

CASO 1.3 PLANTA 1º PISO

PROJECTO ARQ.º PEDRO REIS



9. PLANTA 1º PISO APÓS INTERVENÇÃO



10. CORTE 1



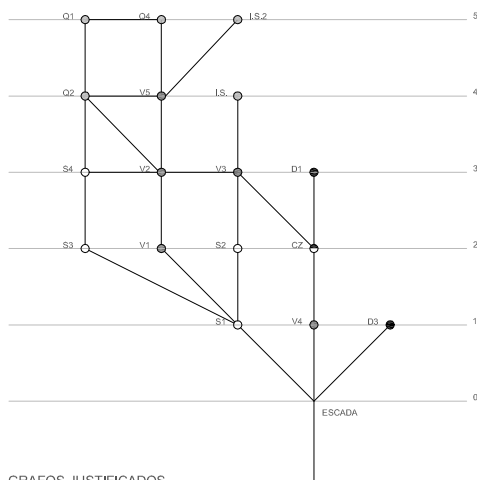
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



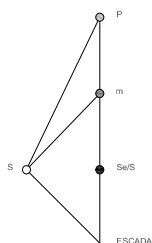
11. SALA 4



12. COZINHA



GRAFOS JUSTIFICADOS



Características gerais após Intervenção:
Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Serviço e Social Lanco suplementar de acesso
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (Iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através de patamar independente

Distribuição interior do fogo: Corredor
Espaços mediadores que, em conjunto, permitem uma distribuição da maioria das
divisões do fogo. A intervenção relativamente à distribuição centrou-se no
acrescimento de um vestíbulo que permite que estes espaços mediadores não só
permitam acessos separados aos diferentes sectores de actividade como distribuem
separadamente os quartos e Instalações sanitárias

Principais alterações observadas relativamente ao original:
Divisão da Sala 3 em duas (Sala 3 e Sala 4), alteração que, embora não sendo
original, já se encontrava presente à data de intervenção
Substituição do Quarto 3 e da Despensa 2 por uma segunda Instalação Sanitária e
por um espaço mediador de acesso à mesma e aos quartos

Estrutura:
As paredes de alvenaria exteriores e as paredes em frontal interiores não foram alvo
de alterações (à excepção do fecho de um vão interior)
Foram alteradas algumas das aberturas nas paredes de tabique, manida a que
divide a Sala 3 da Sala 4 e acrescentadas algumas na área central, de modo a criar
o Vestíbulo 5 e a segunda Instalação Sanitária

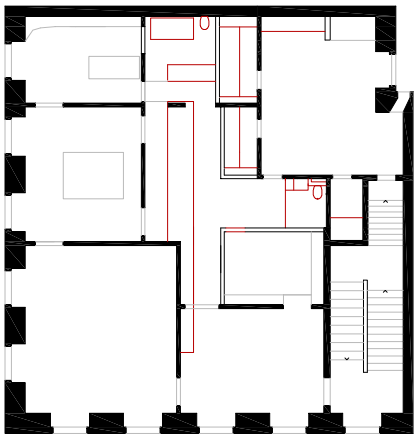


■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

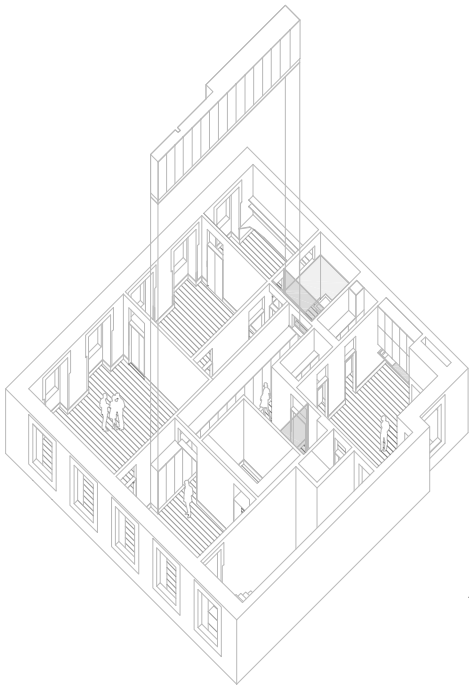
▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

CASO 1.4 PLANTA 2º PISO

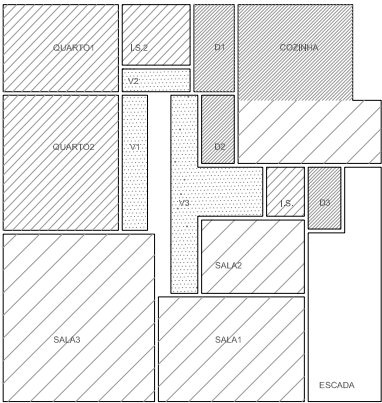
PROJECTO ARQ.º JOÃO FELINO E ARQ.º TIAGO MOTA



13. PLANTA 2º PISO APÓS INTERVENÇÃO



14. AXONOMETRIA 2º PISO



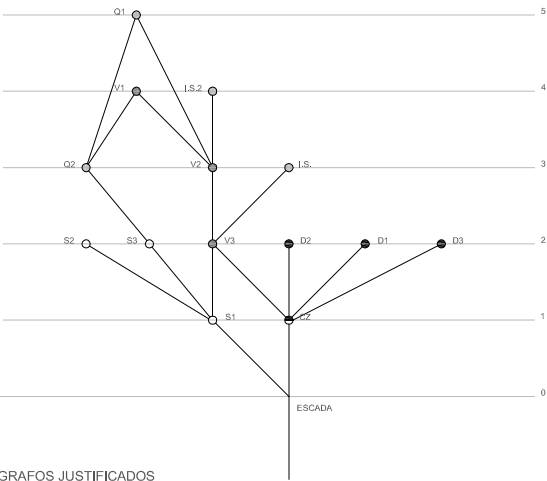
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



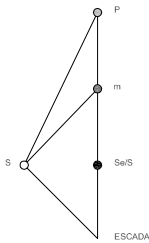
15. SALA 1 E VESTIBULO 3



16. COZINHA



GRAFOS JUSTIFICADOS



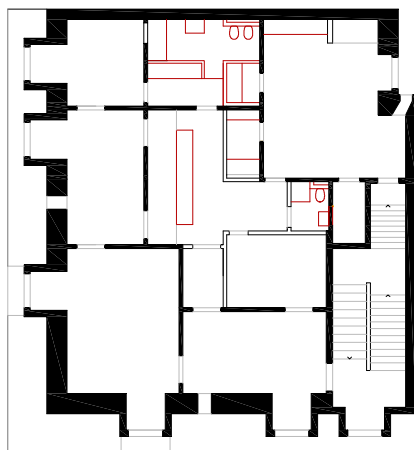
PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após intervenção:
Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Serviço e Social Lanço suplementar de acesso
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através de patamar independente

Distribuição Interior do fogo: Corredor
Espaço situado na área central da habitação que permite uma distribuição da quase
totalidade das divisões do fogo. A intervenção relativamente à distribuição
centrou-se no acrescento de um armário central, em torno do qual se desenvolve um
corredor. Este permite não só um acesso separado aos diferentes sectores de
actividade como distribuir separadamente os quartos e instalações sanitárias

Principais alterações observadas relativamente ao original:
Ligação da Despensa 3 à cozinha e não ao lanço de acesso suplementar ao espaço
de serviço, que passa também, ao contrário do observado no caso anterior, a ser
aberto à calxa de escadas
Substituição do Quarto 3 e da Despensa 2 por uma segunda Instalação Sanitária e
por um espaço mediador de acesso à mesma e aos quartos
Fecho da ligação da Sala 3 ao espaço mediador central
Substituição do Quarto 4 por mais um espaço mediador, o Vestibulo 2, e pela
segunda instalação sanitária
Como referido, os vestibulos separados foram reorganizados em torno de um
armário central



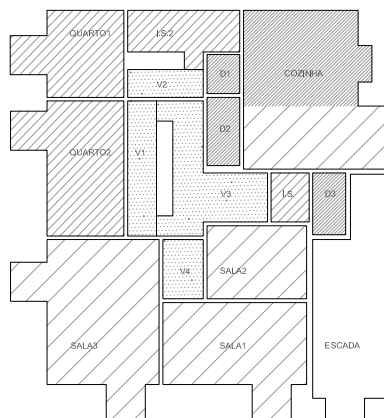
17. PLANTA 3º PISO APÓS INTERVENÇÃO



CASO 1.5 PLANTA 3º PISO

PROJECTO ARQ.º PEDRO REIS

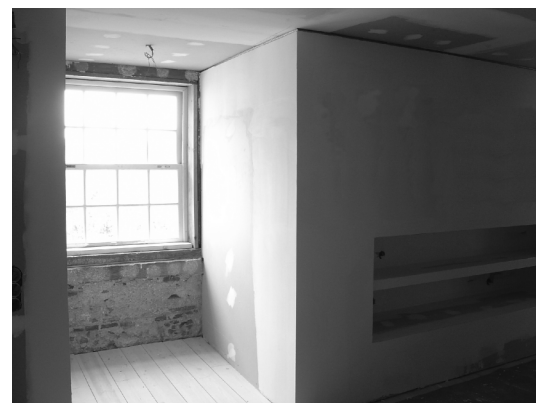
18. ALÇADO R. DE SANTO ANTÓNIO DA SÉ



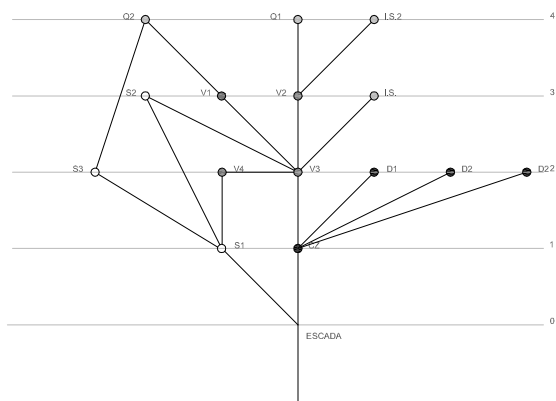
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



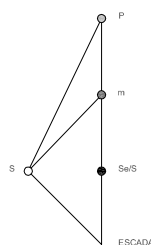
19. JANELA COZINHA



20. SALA 1



GRAFOS JUSTIFICADOS



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

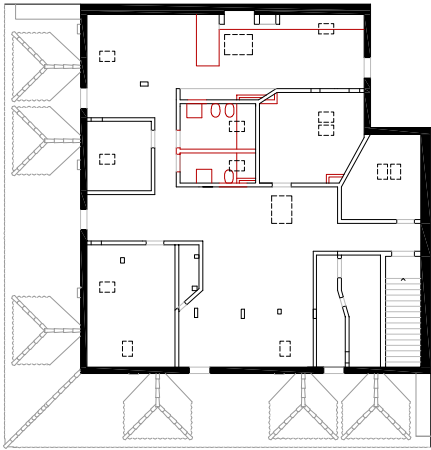
▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após intervenção:
Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Serviço e Social Lanço suplementar de acesso
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através de patamar independente

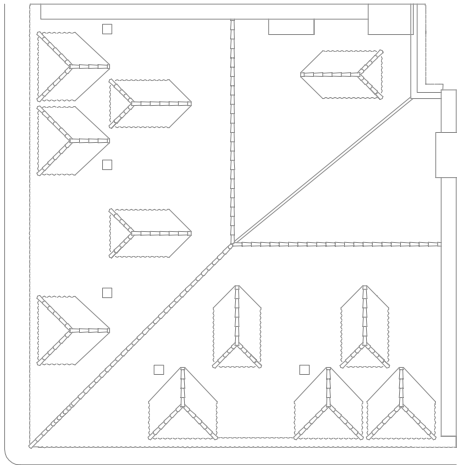
Distribuição Interior do fogo: Corredor
Espaços mediadores de maior e menor dimensão que permitem uma distribuição da
maioria das divisões do fogo. A intervenção relativamente à distribuição centrou-se
na reorganização dos vestíbulos, englobando o Quarto 3 em torno de um pequeno
armário central, e acrescentando também um vestíbulo suplementar. Estas
alterações permitem acessos separados, através destes espaços mediadores, aos
diferentes sectores de actividade, assim como distribuir separadamente os quartos e
instalações sanitárias

Principais alterações observadas relativamente ao original:
Conjugação dos Vestíbulos 2 e 3 e também do Quarto 3 na formação de espaços
mediadores entre os diferentes sectores de actividade.
Acréscimo de vestíbulo de acesso ao Quarto 1 e à segunda instalação sanitária.
Aumento desta última com consequente diminuição da dimensão da Despensa 1

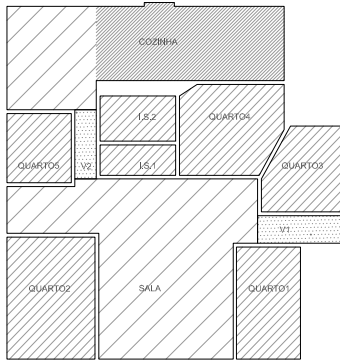
Estrutura:
As paredes de alvenaria exteriores e as paredes em frontal interiores não foram alvo
de alterações (à excepção do fecho de um vão interior)
Foram alteradas algumas das paredes de tabique, com a remoção da divisória entre
os antigos Vestíbulo 3 e Quarto 3, e a alteração nas aberturas entre os antigos
Despensa 1 e Quarto 4 (actualmente a segunda instalação sanitária)



21. PLANTA SOTÃO APÓS INTERVENÇÃO



22. PLANTA COBERTURA



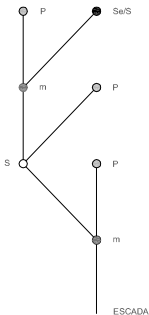
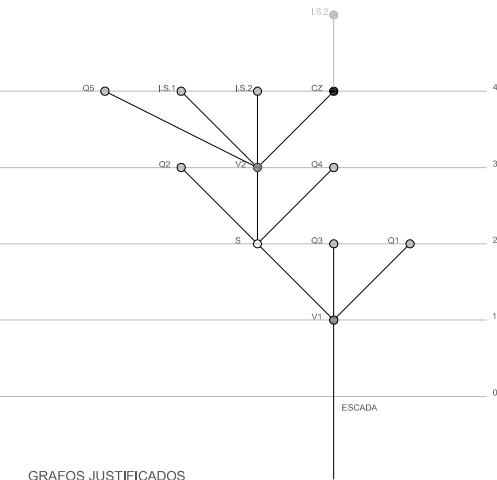
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



23. QUARTO 1



24. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



GRAFOS JUSTIFICADOS



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

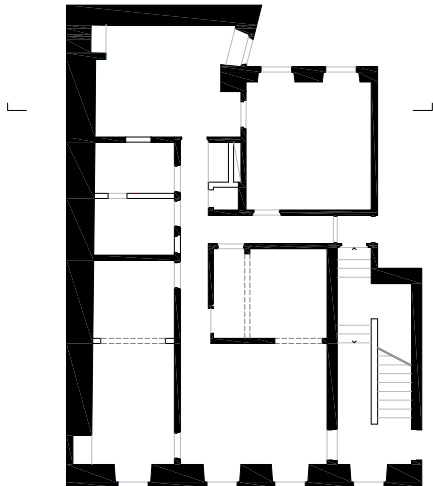
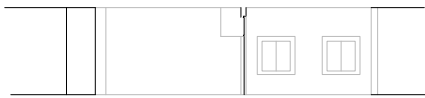
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após intervenção:
Edifício de canto 1 fogo por piso Escada colocada junto à fachada de rua
1 entrada por fogo; Intermédia
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais, mas também a maioria dos quartos, na proximidade da fachada de rua

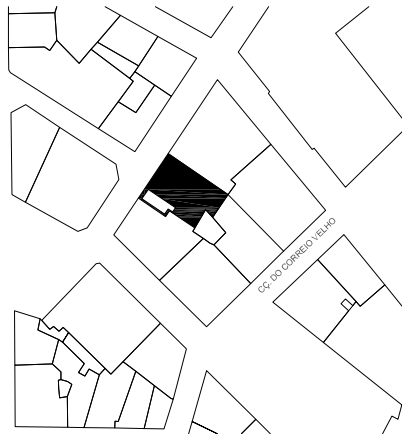
Distribuição Interior do fogo: Hall
A distribuição da maioria das divisões do fogo faz-se através do espaço social ou dos dois pequenos espaços mediadores existentes. Segundo o que foi possível observar, a intervenção neste fogo não se centrou ao nível da distribuição.

Principais alterações observadas relativamente ao original:
Alteração da função atribuída a um dos quartos que passa a incluir duas instalações sanitárias, através da inclusão de uma divisão intermédia
Eliminação da antiga instalação sanitária, presente na cozinha, possivelmente não original

Estrutura:
Dada a diferença em relação à estrutura dos pisos inferiores, foi escolhido não assinalar neste caso a possível compartimentação estrutural do fogo.



25. PLANTA 1º PISO APÓS INTERVENÇÃO

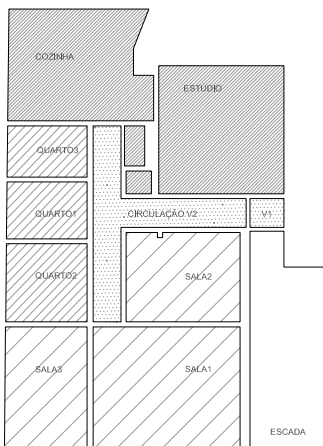


CASO 2.1 PLANTA ORIGINAL - 1º PISO

TRAVESSA DO ALMADA 12 1º DTº



26. FOTO TV. DO ALMADA



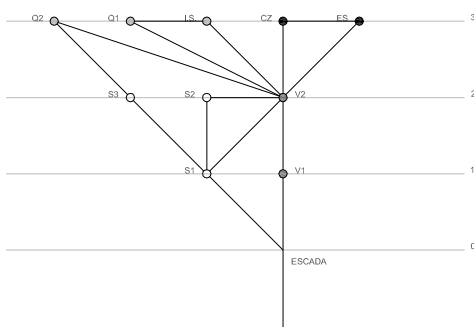
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



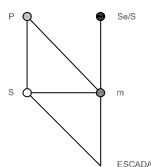
27. CAIXA DE ESCADAS
(após intervenção)



28. COZINHA E ESTÚDIO
(após intervenção)



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta irregular no início da colina do Castelo:

Características gerais antes da Intervenção:
Edifício a meio 2 fogos por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Intermédia e Social Lanço suplementar de acesso
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através de patamar independente

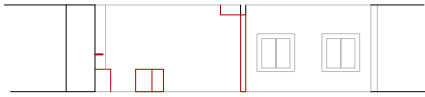
Distribuição interior do fogo: Corredor
Longo espaço medidor que permite a distribuição da totalidade das divisões do
fogo

Estrutura:
As paredes assinaladas na habitação poderão fazer parte da estrutura interior de
paredes de frontal, embora não existam dados rigorosos que o permitam confirmar



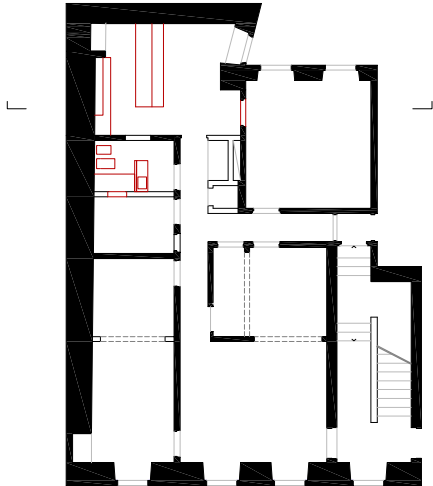
PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



CASO 2.2 PLANTA 1º PISO

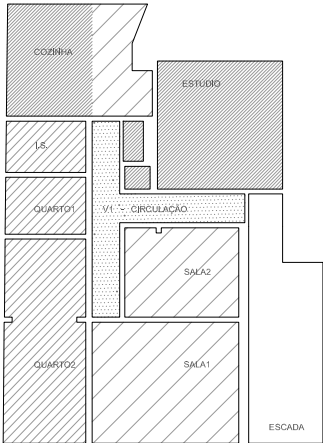
PROJECTO ARQ.º RICARDO CARVALHO E ARQ.ª JOANA VILHENA



29. PLANTA 1º PISO APÓS INTERVENÇÃO



30. CORREDOR



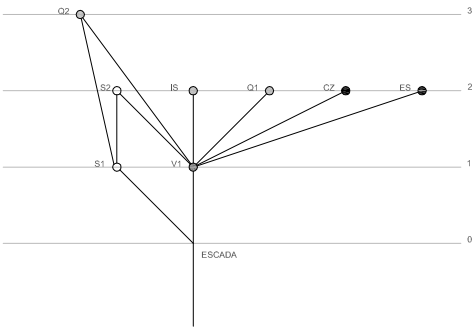
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



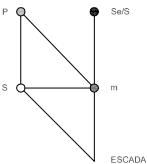
31. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS



32. COZINHA



GRAFOS JUSTIFICADOS



Características gerais após intervenção:
Edifício a meio 2 fogos por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Intermédia e Social Lanço suplementar de acesso
Saguão trapezoidal de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (Iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através de patamar Independente

Distribuição interior do fogo: Corredor
Longo espaço mediador que permite a distribuição da totalidade das divisões do
fogo. A intervenção relativamente à distribuição consistiu apenas na integração do
primeiro vestíbulo de acesso intermédio ao fogo no espaço das escadas

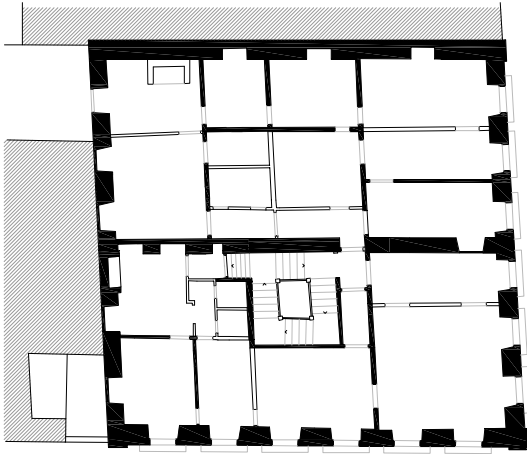
Principais alterações observadas relativamente ao original:
Conjugação do Vestíbulo 1 no espaço da caixa de escadas
Utilização simultânea da Sala 3 e do Quarto apenas como uma divisão
Eliminação da ligação entre os quartos 1 e 3 de modo a constituir a instalação
sanitária
Fecho da ligação entre a Cozinha e o Estúdio através de um dispositivo de
iluminação (ainda não realizado)

Estrutura:
A intervenção realizada foi bastante pontual, mantendo em geral a quase totalidade
das características encontradas à época de realização da intervenção. Não existe
deste modo um levantamento rigoroso das paredes estruturais

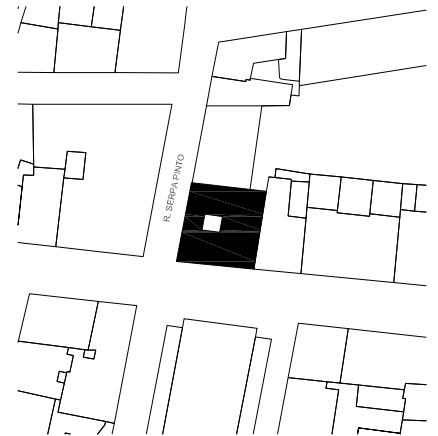


PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

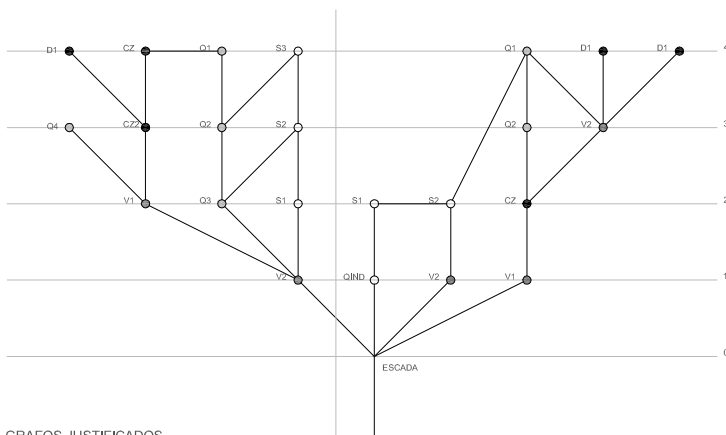
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



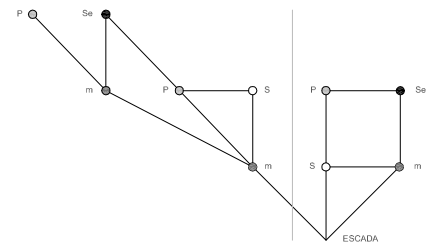
33. PLANTA 2º AO 4º PISO ANTES DA INTERVENÇÃO

DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS34. CAIXA DE ESCADAS
(Idêntica - já recuperada)

35. PAREDE EXTERIOR



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta irregular no início da Colina do Chiado

Características gerais antes da Intervenção:
 Edifício de canto 2 fogos por piso Escada colocada ao centro do edifício
 3 entradas por fogo (1 fogo): Serviço/Intermédia Social/Intermédia e para o
 Quarto Independente ; Lanço suplementar de acesso de serviço
 1 entrada por fogo (1 fogo): Intermedia
 Saguão rectangular com janelas para o espaço de serviço, pertencente a um dos
 edifícios confinantes
 Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (Iluminação/ventilação) e com
 entrada directa, através de patamar independente

Distribuição interior do fogo: Hall
 Alguns espaços medidores que permitem uma distribuição separada entre alguns
 compartimentos dos fogos. No fogo direito não se pretende separar os sectores de
 actividade, já com acesso distinto através dos patamares de escada. No fogo do
 lado esquerdo a conjugação dos espaços medidores permite separar o acesso aos
 espaços sociais e de serviço da habitação.



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

■ S - SECTOR SOCIAL ■ P - SECTOR PRIVADO ■ Se - SECTOR DE SERVIÇO ■ m - ESPAÇOS MEDIADORES



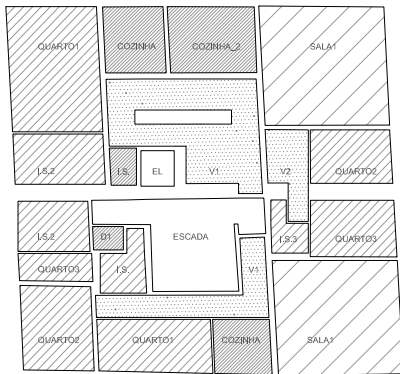
36. PLANTA 2º AO 4º PISO APÓS INTERVENÇÃO

CASO 3.2 PLANTA 2º - 4º PISOS

PROJECTO ARQ.º GONÇALO GONNIZ
ARQ.º JOÃO BERNARDO
ARQ.º CLÁUDIA LUCAS



37. FOTO R. SERPA PINTO



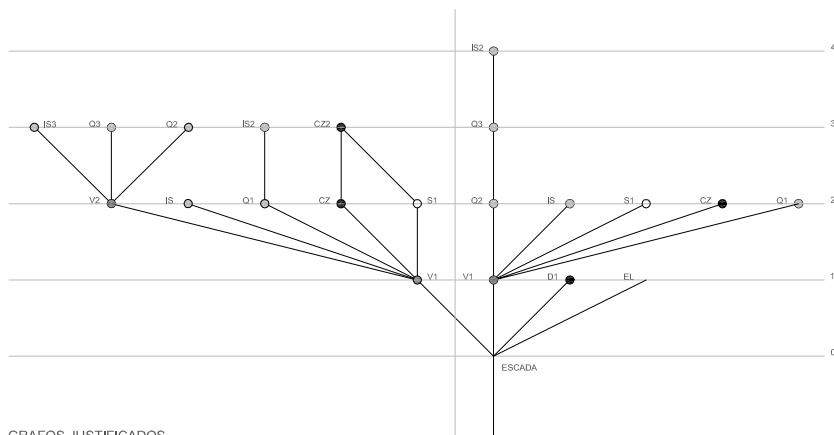
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



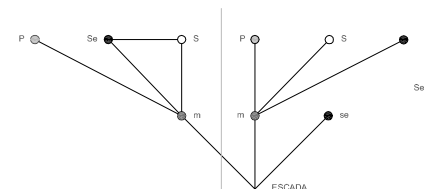
38. CORREDOR 2ºE



39. COZINHA 3ºE



GRAFOS JUSTIFICADOS



Características gerais após intervenção:
Edifício de canto 2 fogos por piso Escada colocada ao centro do edifício
1 entrada por fogo: Intermediária
Saguão rectangular com janelas para espaços privados (quartos), pertencente a um dos edifícios confinantes
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)
Tentativa de iluminação directa de todos os espaços de vivência dos fogos

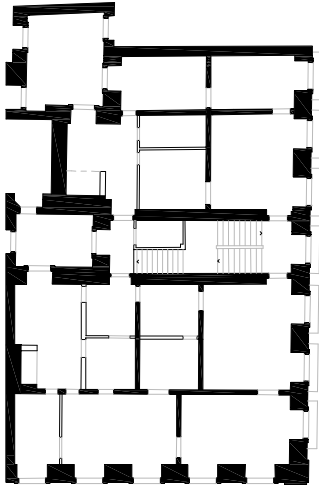
Distribuição interior do fogo: Corredor
Quanto ao acesso geral aos pisos do edifício, foi acrescentado um elevador às escadas já existentes, com acesso ao patamar intermediário das mesmas. Este foi colocado no espaço anteriormente pertencente a uma pequena divisão intermediária do fogo do lado esquerdo. O fogo do lado direito passa a ter apenas uma entrada para o espaço intermediário.
No interior, o pequeno espaço mediador de entrada foi prolongado, constituindo um corredor de acesso às divisões do fogo, permitindo a separação da maioria destas e de sectores de actividade. No fogo do lado direito as alterações a este nível encontram-se principalmente no espaço central, com a junção dos espaços mediadores existentes a divisões interiores cegas do fogo, constituindo um corredor em torno de um armário central, que permite a distribuição entre sectores de actividade e maioria das divisões.
Em ambos os casos é possível observar a transferência dos espaços de serviço para áreas numa maior proximidade do espaço social (num caso à frente, noutra intermediária).
No seu lugar foram colocados quartos ou espaços de apoio aos mesmos (quartos de vestir ou instalações sanitárias).
Observa-se a eliminação, pelo menos parcial, da intercomunicação ou encadeamento entre os compartimentos do fogo.

Estrutura:
Manutenção da estrutura das paredes em frontal com gata em madeira, com exposição da mesma no caso das divisões de serviço dos fogos do lado esquerdo. Porém, foram colocadas vigas metálicas de apoio a esta estrutura.

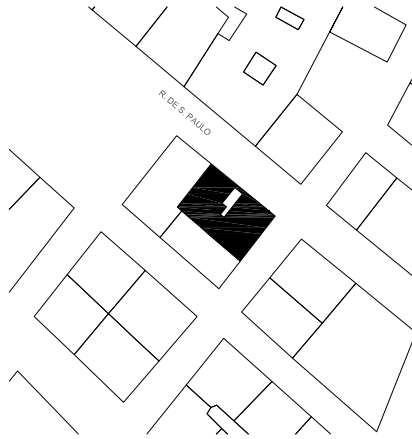


PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



40. PLANTA 1º - 4º PISO (adaptada em alguns casos)



CASO 4.1 PLANTA ORIGINAL 1º - 4º PISOS

R. DE S. PAULO 49 - 61
TV. DOS REMOLARES 37 - 41



41. FOTO R. DE S. PAULO



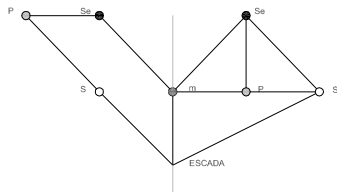
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



42. ESCADAS - LANÇO SUPLEMENTAR



43. SAGUÃO



Quarteirão de planta rectangular na zona ribeirinha, freguesia de S. Paulo

Características gerais à época de construção:

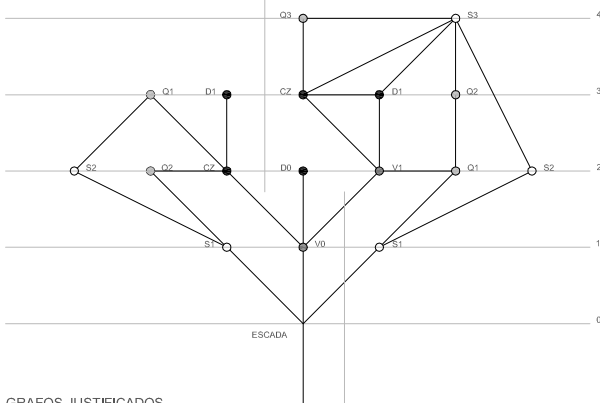
Edifício de canto 2 fogos por piso Escada colocada junto à fachada de rua
2 entradas por fogo: Intermédia/Serviço e Social Lanço suplementar de acesso

Dois saguões trapezoidais de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço e vestíbulo de serviço que serve ambos os fogos

Espaços sociais na proximidade das fachadas de rua (Iluminação/ventilação) e com entrada directa, através de patamar independente

Distribuição interior do fogo: Encadeada

A distribuição entre as divisões faz-se quase exclusivamente de forma encadeada entre elas, sem recurso a espaços mediadores. Existe uma grande permeabilidade entre os compartimentos, o que significa uma pluralidade de alternativas nos percursos interiores. Este facto não significa, como é possível observar, que não existam divisões em maior profundidade nos fogos (e portanto de mais difícil acesso). A separação entre área de serviço e social faz-se ao nível da entrada separada no fogo. A entrada para os espaços de serviço tem ainda um patamar independente fechado, que constitui um espaço mediador entre as áreas de serviço dos dois fogos.

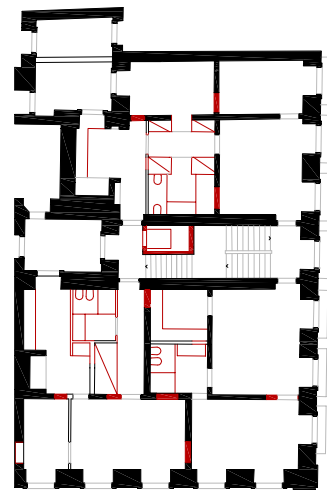


GRAFOS JUSTIFICADOS



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



44. PLANTA 1º - 4º PISO (em projecto)



CASO 4.2 PLANTA 1º - 4º PISOS

PROJECTO ARQ.º LUIS REBELO DE ANDRADE
ARQ.º JOÃO PEDRO RIBEIRO

CLIENTE SRU

45. ALÇADO TV. DOS REMOLARES (projecto)



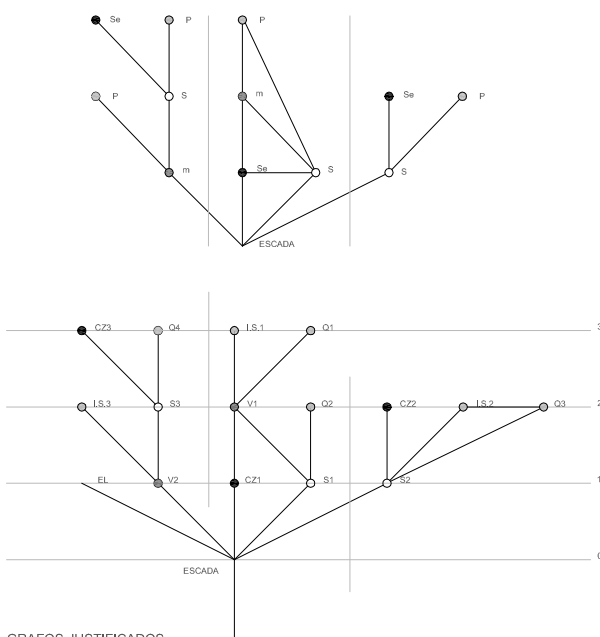
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS EM PROJECTO AOS ESPAÇOS



46. ENTRADA DE SERVIÇO



47. COZINHA



GRAFOS JUSTIFICADOS



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

□ S - SECTOR SOCIAL □ P - SECTOR PRIVADO ■ Se - SECTOR DE SERVIÇO □ m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após intervenção (ainda não realizada):

Edifício de canto 3 fogos por piso Escada colocada junto à fachada de rua

2 entradas por fogo (1 fogo): Serviço e Social Lanço suplementar de acesso
1 entrada por fogo (2 fogos): Intermédia Social
Dois saguões trapezoidais de reduzidas dimensões com janelas para os espaços de serviço

Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com entrada directa, através de patamar independente, num dos fogos. No lado direito do edifício as duas entradas foram separadas constituindo dois fogos em vez de um.

Distribuição interior do fogo: Hall (2 fogos) Encadeada (1 fogo)

No fogo em que foram mantidas as duas entradas a principal alteração ao nível da distribuição relaciona-se com o aproveitamento da divisão central cega mais pequena como espaço mediador das restantes neste local.

No fogo de menor dimensão, com apenas quatro compartimentos, a distribuição é feita através do espaço social, que é também o de entrada na habitação. No último caso, a entrada é feita pelo espaço anteriormente de entrada Intermédia de serviço. A distribuição passa a fazer-se por um espaço Intermédio de configuração distinta, que já não permite um acesso separado à área de serviço, distinguindo apenas o acesso social (e a Instalação sanitária), a partir do qual se efectuam os restantes.

Principais alterações observadas relativamente ao original:

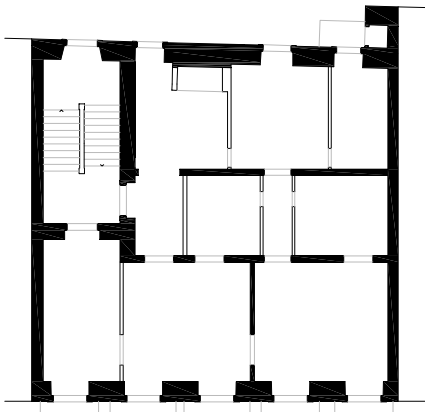
Colocação de elevador no espaço de arrumação D0.
Divisão do fogo do lado direito do edifício em dois fogos.
No fogo do lado esquerdo, utilização de D1 agora como espaço mediador, passando a estar aberto para o Quarto, Sala, e Instalação Sanitária.
Esta última passa a estar isolada dos restantes compartimentos, como a Sala e Cozinha. Também os dois quartos passam a estar separados.

Estrutura:

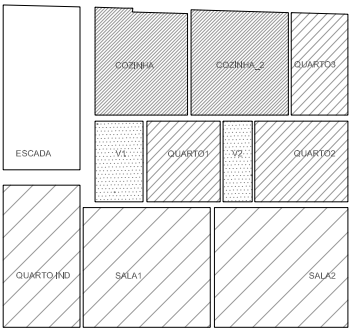
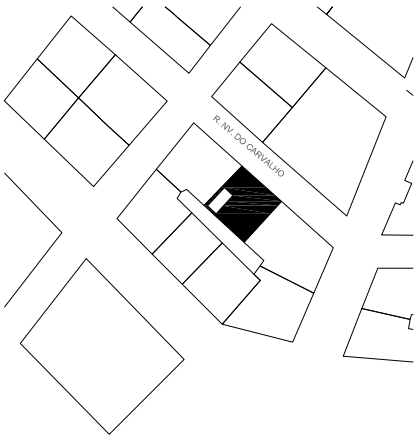
As paredes de alvenaria exteriores e as paredes em frontal interiores não foram alvo de grandes alterações em projecto. Estas foram: fecho de algumas aberturas existentes nas paredes de frontal; colocação de três aberturas, uma entre o espaço

V1 e S1, as outras para a I.S.2.

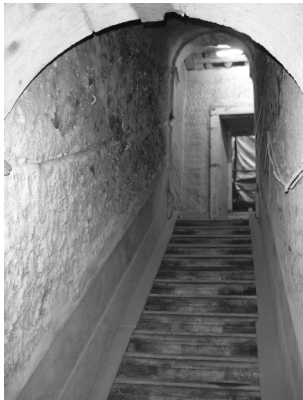
A localização das paredes de tabique seria mais alterada no espaço da Cozinha 3.



48. PLANTA 1º - 4º PISOS ANTES DA INTERVENÇÃO



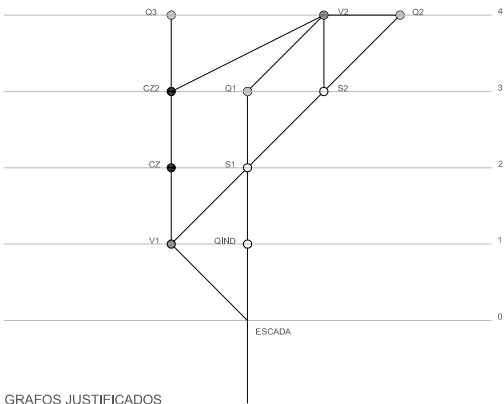
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUIDOS AOS ESPAÇOS



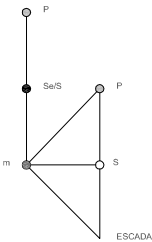
49. CAIXA DE ESCADAS (obra)



50. ENTRADA EDIFÍCIO (obra)



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta irregular na zona ribeirinha, freguesia de S. Paulo

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio do quarteirão 1 fogo por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)
2 entradas por fogo: Intermédia e para o Quarto Independente

Longo saguão rectangular, partilhado com restantes edifícios do quarteirão, com janelas para os espaços de serviço

Espaços sociais na proximidade das fachadas de rua (iluminação/ventilação) e com entrada directa e independente

Distribuição interior do fogo: Hall

É possível aceder ao fogo directamente pela área social ou para um espaço mediador intermédio. Este último efectua apenas a separação inicial de acessos entre os espaços sociais e de serviço, nomeadamente a cozinha. Na área central do fogo existe ainda um outro pequeno espaço mediador que separa tanto o acesso à área de serviço como permite uma distribuição independente dos quartos interiores.

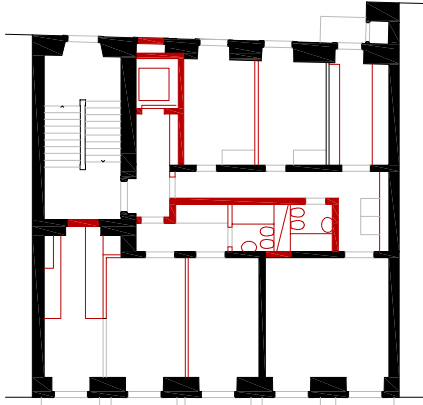


PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

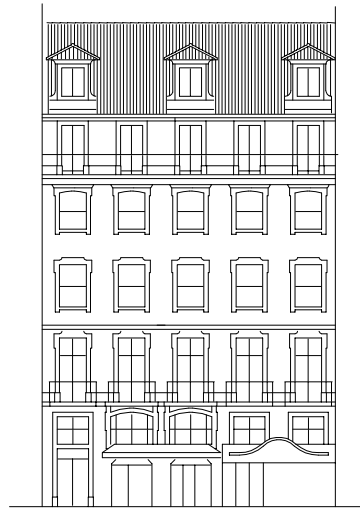
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

CASO 5.2 PLANTA 1º - 4º PISOS

PROJECTO APPLETON E DOMINGOS ARQUITECTOS LDA.



51. PLANTA 1º - 4º PISOS APÓS A INTERVENÇÃO



52. ALÇADO R. NOVA DO CARVALHO



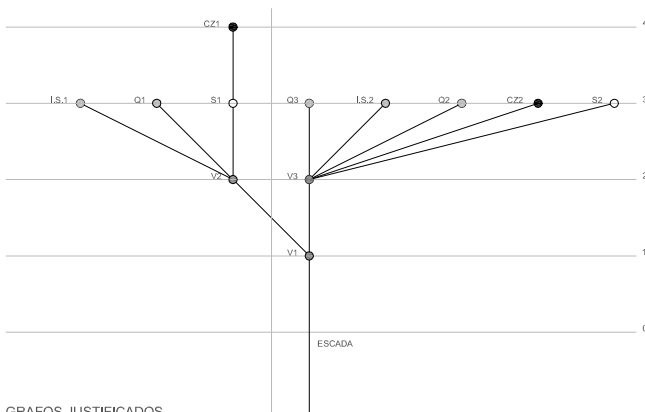
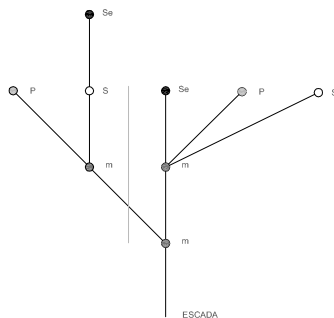
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



53. SALA 4 (obra)



54. COZINHA (obra)



GRAFOS JUSTIFICADOS



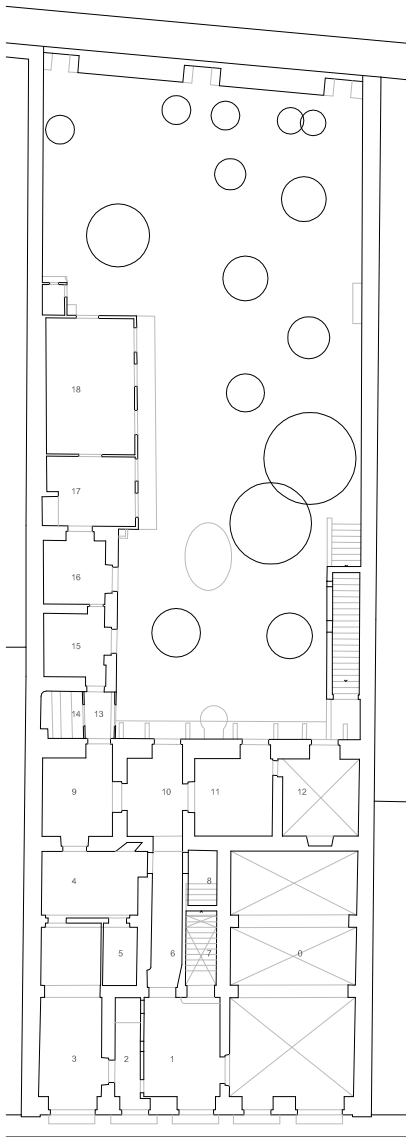
■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

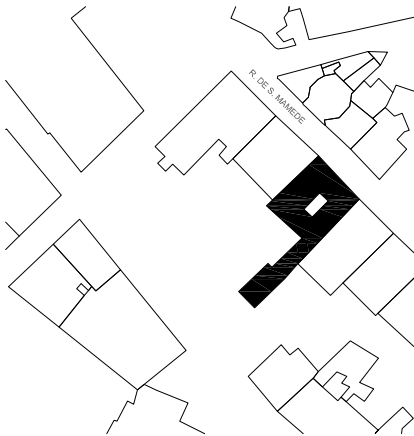
Características gerais após Intervenção:
Edifício a meio de quarteirão 2 fogos por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)
1 entrada por fogo: Intermédia
Longo saguão rectangular, com janelas para um dos espaços de serviço e quartos
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (Iluminação/ventilação)
Distribuição Interior do fogo: Corredor
O espaço medidor V1 anteriormente existente passa a ser usado para uma distribuição dos dois fogos e do elevador. No interior dos fogos, são criados novos espaços mediadores, que efectuam quase toda a distribuição interior dos fogos em que se inserem. A área ocupada nos fogos para a distribuição é, após a intervenção, muito maior.

Principais alterações observadas relativamente ao original:
Fecho da entrada suplementar para o fogo a partir do quarto independente.
Inserção de elevador com saída para espaço Intermédio V1, actualmente parte dos locais de uso comum do edifício.
Foi acrescentada uma divisão na linha Intermédia de compartimentos, permitindo criar um espaço de circulação interior para um dos fogos.
A atribuição funcional das divisões, anteriormente quase tripartida em função das linhas paralelas à fachada, passa a estar mais intercalada, com espaços de serviço e privados próximo de ambas as fachadas. Os espaços atribuídos ao sector social das habitações, embora reconfigurados, mantêm-se próximo da fachada de rua.

Estrutura:
A obra em questão implicou algumas alterações estruturais no edifício, embora tenha sido mantido o sistema de suporte pombalino através de paredes em frontal.
Este último foi reconstruído quando necessário.
Relativamente às paredes exteriores em alvenaria, foi aberto um vão suplementar na fachada tardoz, para permitir a iluminação do Quarto 3.
No Interior, as paredes existentes em frontal foram mantidas, com a excepção do fecho de duas aberturas no que se encontra situado paralelamente e na proximidade da fachada de rua, e do acrescento de duas aberturas suplementares no frontal que se encontra mais próximo da fachada tardoz. Foi igualmente construída de raiz uma terceira parede em frontal entre estas duas últimas.



56. PLANTA PISO TÉRREO ANTES DA INTERVENÇÃO



CASO 6.1 PLANTA ORIGINAL PISO TÉRREO

R. DE S. MAMEDE 15 - 15 B



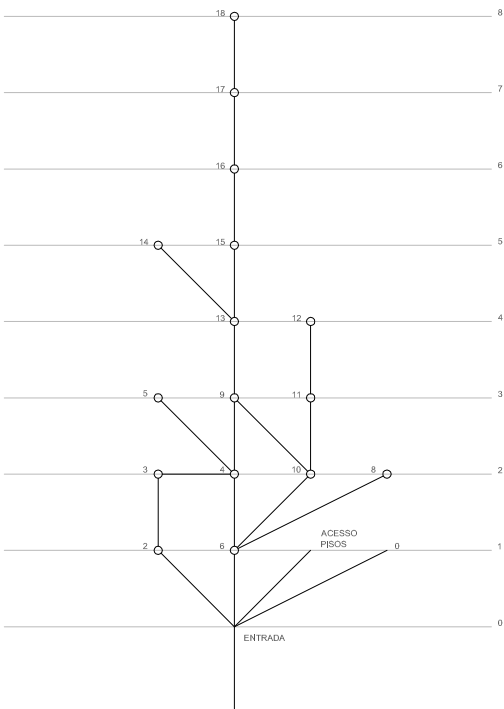
55. FOTO R. DE S. MAMEDE



57. SALA DE JANTAR (após intervenção)



58. COZINHA (após intervenção)



GRAFOS JUSTIFICADOS

Quartelrão de planta Irregular no Início da collina do Castelo

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio do quartelrão 1 fogo por piso Escada colocada a meio do edifício

3 entradas por fogo (Piso Térreo):
Como é possível observar em planta, a única divisão que é possível identificar com clareza é a cozinha, através da posição da chaminé. Este factor, assim como o facto os fogos terem habitualmente nesta área uma localização (pisos superiores) e configuração diferentes, torna difícil a identificação da função original das divisões e das entradas.

O edifício apresenta duas fachadas, uma para a rua e outra para o jardim do lado oposto.

Distribuição Interior do fogo: Hall
A partir de uma das entradas a distribuição inicia-se através de um pequeno corredor ou espaço mediador. Porém, este não distingue de todo os acessos às diferentes áreas da habitação (as três entradas existentes parecem contribuir mais para este facto), que se faz quase exclusivamente de forma encadeada.



CASO 6.2 PLANTA PISO TÉRREO

PROJECTO ARQ.º MANUEL MATEUS



59. FOTO LADO JARDIM

61. PISO 1

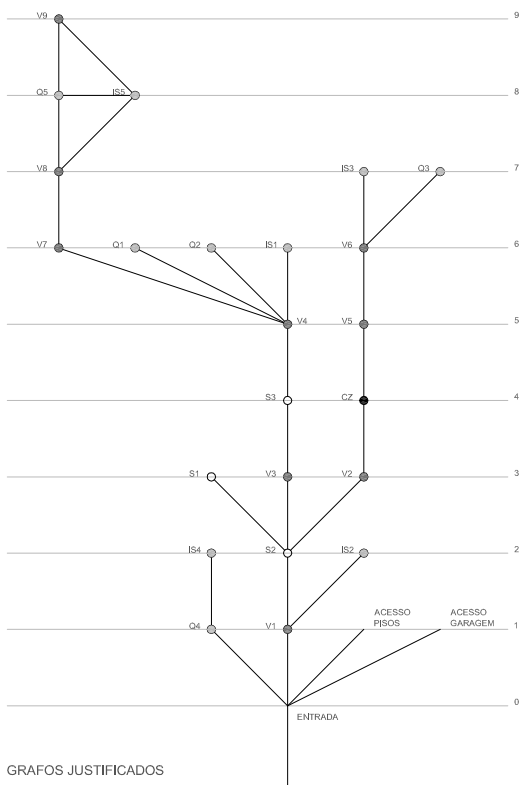


62. ESCADAS

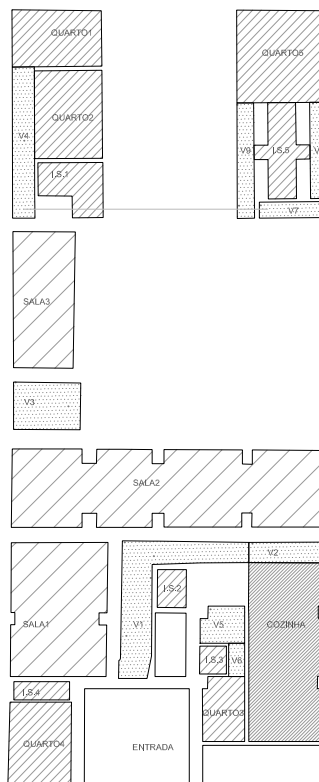


63. CORREDOR V4

60. PLANTA PISO TÉRREO APÓS A INTERVENÇÃO



GRAFOS JUSTIFICADOS



Características gerais após intervenção:

Edifício a meio do quarteirão 1 fogo por piso
Escada colocada a meio do edifício

1 entradas por fogo (Piso Térreo): Intermediação
As entradas foram alteradas de modo a ter um acesso geral à garagem e a um quarto suplementar. O edifício apresenta duas fachadas. Do lado oposto à rua o piso térreo tem acesso a um terraço ajardinado. Deste modo, o espaço social vira-se principalmente para este espaço, enquanto o de serviço se liga a este, estando mais na proximidade da fachada de rua. A maioria dos quartos também se encontra do lado do jardim, no edifício de dois pisos. Este último foi o que sofreu maiores alterações.

Distribuição Interior do fogo: Corredor
Como é possível observar na comparação entre grafos, embora continue a existir uma grande parte de distribuição encadeada, os espaços distribuidores adquirem mais importância, passando a dar acesso a mais compartimentos. Neste caso, o espaço mediador de entrada inicial é prolongado de modo a chegar à sala e cozinha. É também criado um espaço mediador suplementar que faz a distribuição dos quartos.

Principais alterações observadas relativamente ao original:

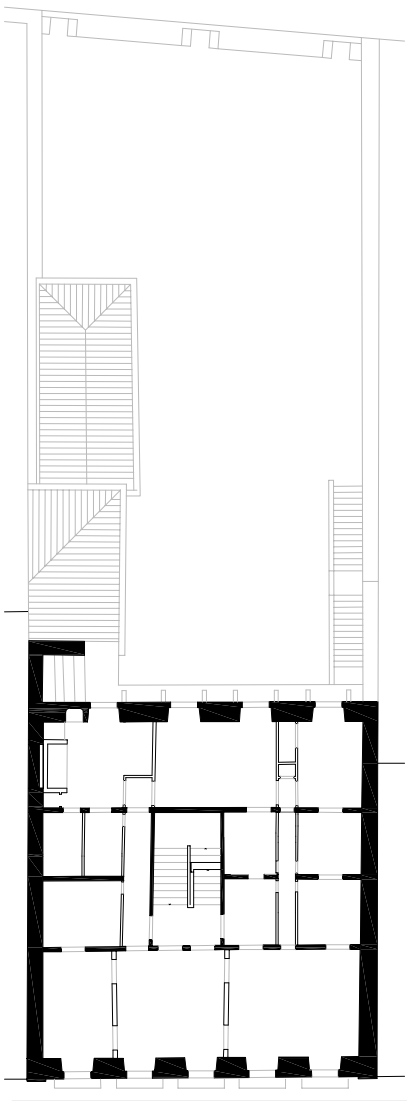
Uso de apenas uma das entradas para o fogo (Intermediação), sendo as restantes usadas para um quarto suplementar e para o acesso à garagem do edifício.

Na distribuição interior, prolongamento do corredor inicial de entrada até ao espaço de serviço/cozinha. Daí, criação de uma nova área de distribuição de mais um quarto e respectiva Instalação sanitária. Mais em profundidade na habitação, criação de outro espaço mediador para distribuição dos quartos e restantes instalações sanitárias.



S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

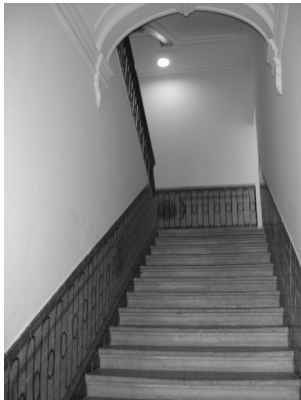
CASO 6.3 PLANTA ORIGINAL 1º - 3º PISOS



64. ALÇADO TARDOZ ANTES DA INTERVENÇÃO



65. FOTO EDIFÍCIO LADO JARDIM

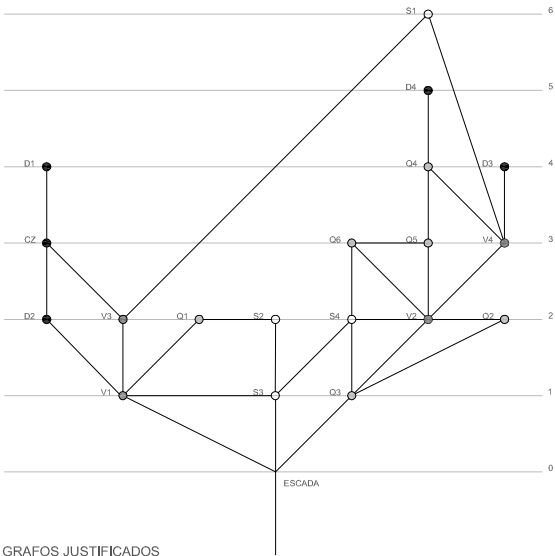


67. CAIXA DE ESCADAS GERAL

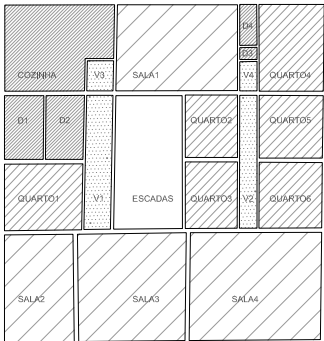


68. ENTRADAS FOGO PISO 1

66. PLANTA 1º - 4º PISOS ANTES DA INTERVENÇÃO



GRAFOS JUSTIFICADOS



DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS

Quarteirão de planta irregular no início da colina do Castelo

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio do quarteirão 1 fogo por piso
Escada colocada a meio do edifício

3 entradas por fogo (4 portas) - Pisos Superiores:
Intermédia Social Privada

O edifício apresenta duas fachadas, uma para a rua e
outra para o jardim do lado oposto (varandas).

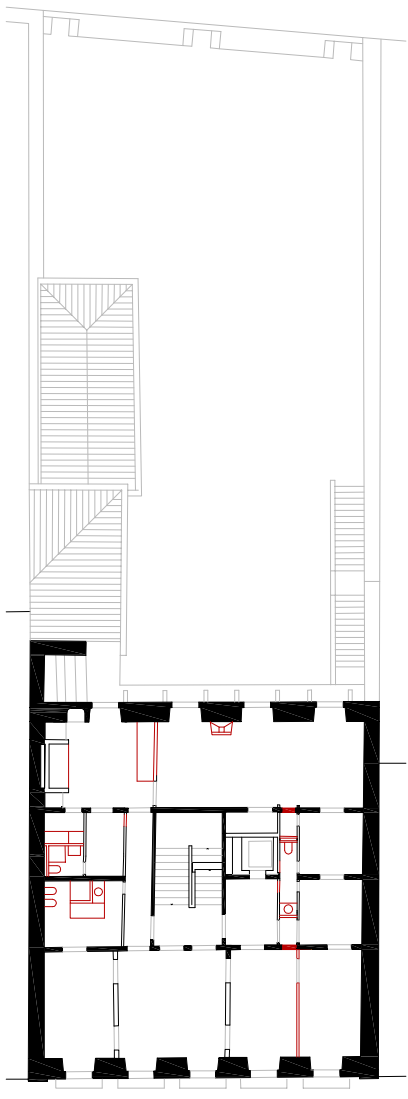
Espaços sociais principalmente na proximidade da
fachada de rua, embora estejam presentes em
ambos os casos. O espaço de serviço (cozinha e
despensas) encontra-se virado para tardoz (lado
jardim), enquanto que os quartos se distribuem
principalmente nos espaços Intermedios.

Distribuição Interior do fogo: Corredor
Os fogos apresentam dois espaços mediadores, um
de cada lado do fogo, que permitem efectuar a quase
totalidade da distribuição aos compartimentos.

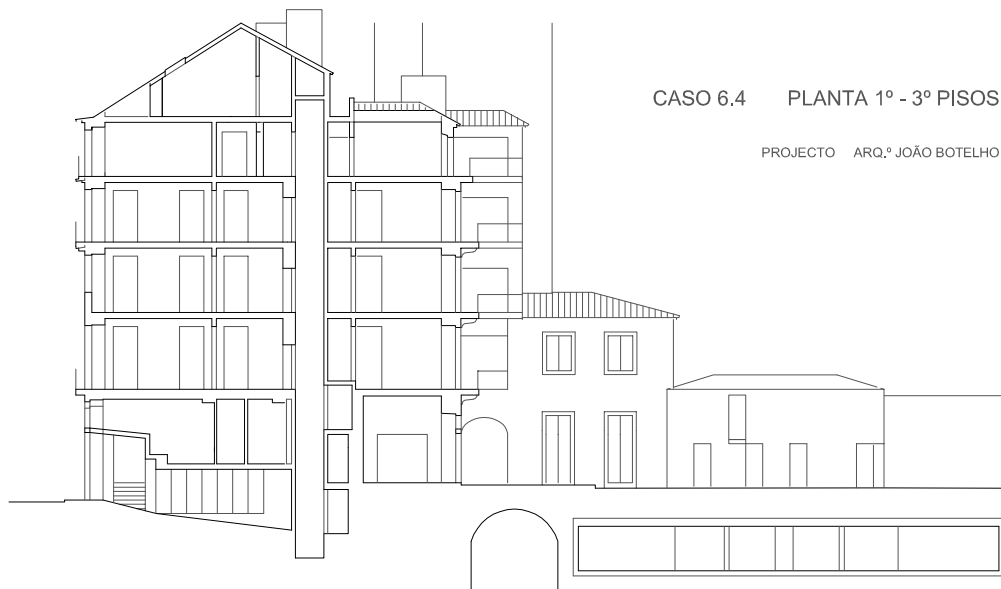
10m

PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



70. PLANTA 1º - 4º PISOS ANTES DA INTERVENÇÃO



CASO 6.4 PLANTA 1º - 3º PISOS

PROJECTO ARQ.º JOÃO BOTELHO

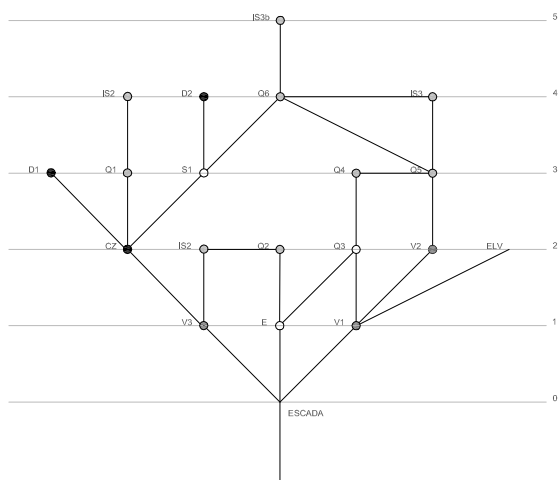
69. CORTE LONGITUDINAL DO EDIFÍCIO E JARDIM



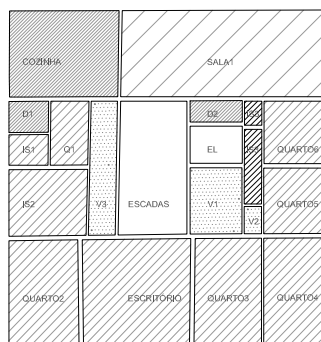
71. VARANDAS



72. PISOS SUPERIORES R. S. MAMEDE



GRAFOS JUSTIFICADOS



DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS

Características gerais após Intervenção:
Edifício a meio de quarteirão 1 fogo por piso Escada colocada a meio do edifício
3 entradas por fogo (4 portas) - Pisos Superiores: Intermedia Social Privada

O edifício apresenta duas fachadas, uma para a rua e outra para o jardim do lado oposto (varandas)
Os espaços sociais passam a estar próximo do espaço de serviço, do lado do jardim a tardoz, enquanto que os quartos se mantêm na área Intermedia e também junto à fachada de rua.

Distribuição interior do fogo: Hall / Corredor
Com a inserção de um elevador, também um dos espaços interiores se tornou um local de distribuição inicial dos fogos.
Curiosamente, um dos espaços mediadores foi alterado, passando a constituir uma área de instalações sanitárias. Do lado oposto da habitação, manteve-se o corredor de distribuição anterior.

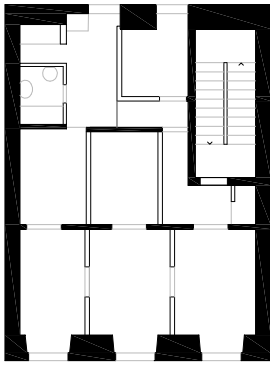
Principais alterações observadas relativamente ao original:
Adição do elevador leva à alteração da função em dois quartos interiores dos fogos. Reconfiguração do espaço mediador V2, formando uma instalação sanitária e um pequeno hall. Eliminação de uma divisória de modo a criar uma sala de maior dimensão, na proximidade da fachada de jardim. Do lado oposto, uma das salas foi dividida de modo a constituir dois quartos separados.

Estrutura:
Embora a estrutura não esteja indicada nos desenhos de projecto, com base na estrutura habitual dos edifícios pombalinos (frontais habitualmente paralelos às fachadas). Como podemos comprovar, se tal for o caso, esta terá sido conservada com poucas alterações. É de considerar que possivelmente alguma das paredes na direcção oposta constitua também um frontal pombalino.

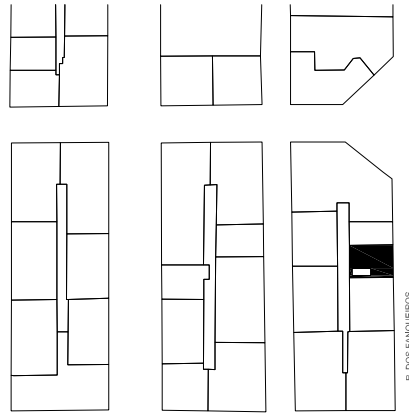
10m

PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

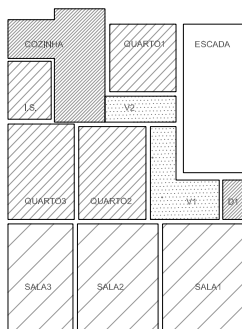
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



73. PLANTA 4º PISO ANTES DA INTERVENÇÃO



74. CAIXA DE ESCADAS



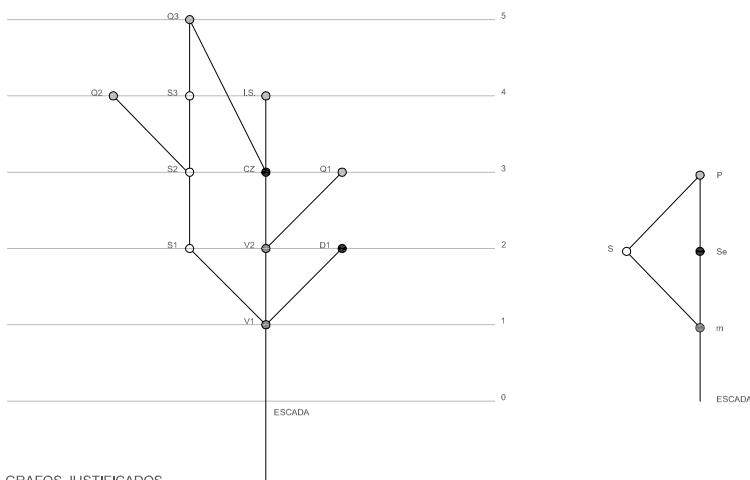
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUIDOS AOS ESPAÇOS



75. VISTA JANELA



76. PORTA SALA



GRAFOS JUSTIFICADOS

Quarteirão de planta rectangular na área central da Baixa Pombalina

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio de quarteirão 1 fogo por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)

1 entrada por fogo: Intermédia

Longo saguão rectangular, típico dos quarteirões nesta área da Baixa, com janelas para o espaço de serviço

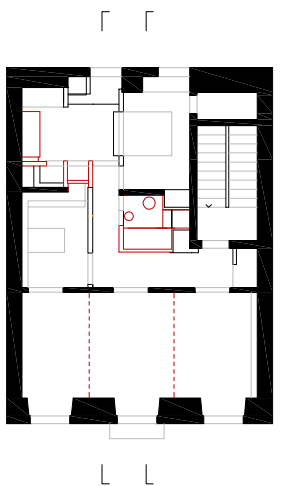
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)

Distribuição interior do fogo: Hall
A distribuição entre as divisões faz-se principalmente de forma encadeada entre elas. O espaço mediador (ou o corredor constituído pela sua agregação) permite neste caso, de uma forma muito clara, um acesso directo e separado ao espaço de serviço - cozinha - e ao espaço social.



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



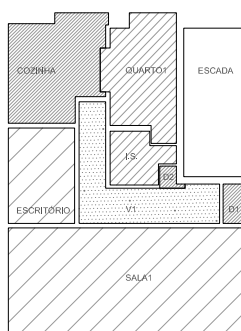
77. PLANTA 4º PISO APÓS A INTERVENÇÃO



78. CORTES



79. COZINHA



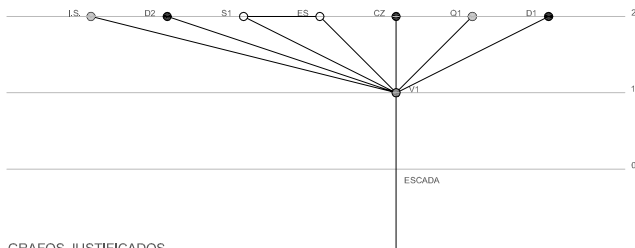
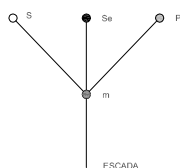
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ACTUALMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



80. QUARTO



81. SALA



GRAFOS JUSTIFICADOS

Características gerais após intervenção:

Edifício a meio de quartelão 1 fogo por piso Escada colocada junto a tardo (lado saguão)
1 entrada por fogo: Intermédia
Longo saguão rectangular, com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)

Distribuição interior do fogo: Corredor
O corredor existente distribui claramente todas as divisões do fogo, havendo apenas uma, o escritório, que comunica igualmente com um espaço social. Este espaço mediador é colocado mais ao centro da habitação, de modo a permitir uma distribuição mais abrangente dos compartimentos.

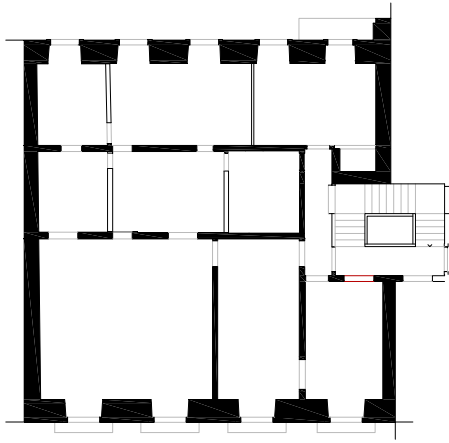
Principais alterações observadas relativamente ao original:
Reconfiguração dos espaços mediadores e, deste modo, também do Quarto 2, constituindo-se no seu lugar uma instalação sanitária e o corredor geral de acesso às divisões do fogo. Deste modo é também retirada a instalação sanitária anteriormente presente no espaço da cozinha.
Reorganização detalhada e aproveitamento dos possíveis espaços de arrumação ou colocação de mobiliário, entre os quais: móvel que permite a extensão do quarto para colocação de cama; aproveitamento do armário de escada, já existente; pequenos espaços nos vãos (lateralmente e inferiormente) das janelas do quarto e cozinha; despensas da cozinha e armários do espaço de entrada.

Estrutura:
As paredes de alvenaria exteriores e as paredes em frontal interiores não foram alvo de alterações. A remoção de algumas paredes de tabique, nomeadamente as que dividiam as salas, levou à colocação de duas vigas metálicas.

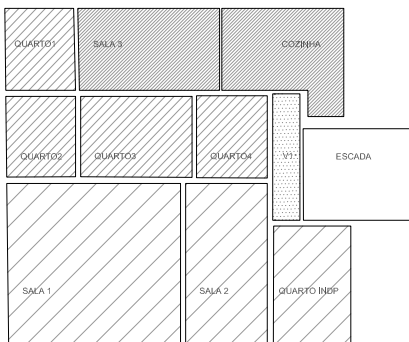
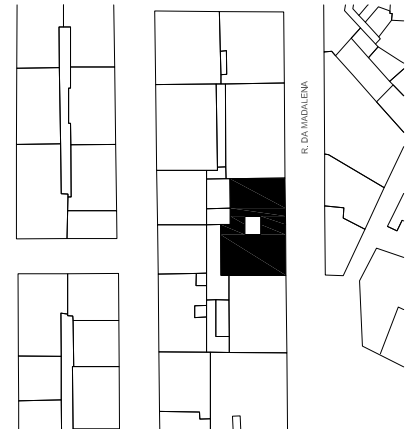


■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES



82. PLANTA 1º PISO ANTES DA INTERVENÇÃO
(possibilidade de compartimentação, com base na actual,
não totalmente comprovada)



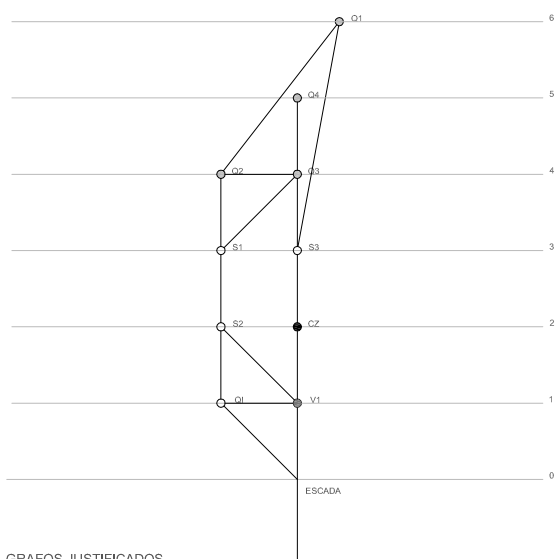
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



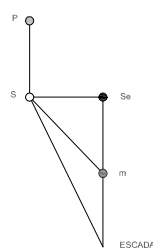
83. VESTÍBULO



84. SALA DE TRABALHO (S2)



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quartelão de planta rectangular na área central da Baixa / Início collina do Castelo

Características gerais antes da Intervenção:

Edifício a meio de quarteirão 2 fogos por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)
2 entradas por fogo: Intermédia e para o Quarto Independente

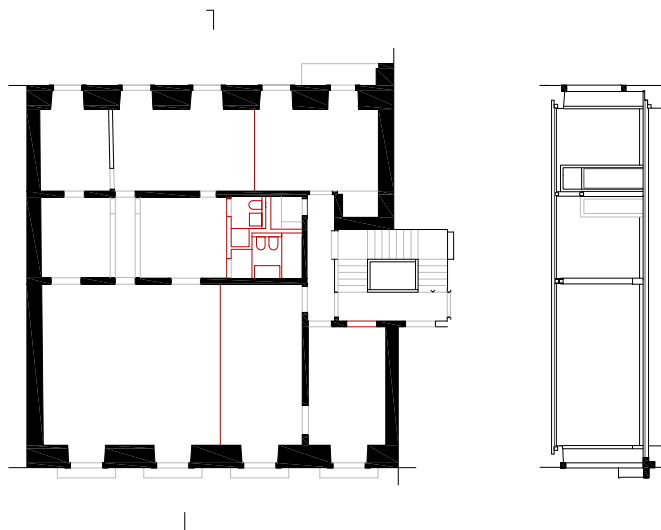
Pequeno saguão rectangular com janelas para o espaço social e de serviço. Porém, nestes pisos o edifício tem duas fachadas francamente iluminadas, devido à diferença de cota da R. da Madalena
Espaços sociais na proximidade das fachadas; entrada directa para o quarto Independente.

Distribuição interior do fogo: Hall
O pequeno espaço mediador inicial permite separar o acesso social do de serviço (para além das entradas separadas), embora a restante distribuição se faça de forma encadeada entre os compartimentos.



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

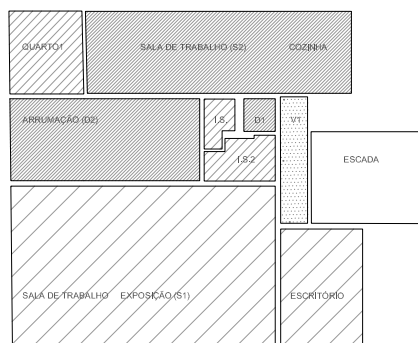
▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES



85. PLANTA 1º PISO APÓS INTERVENÇÃO

CASO 8.2 PLANTA 1º PISO D

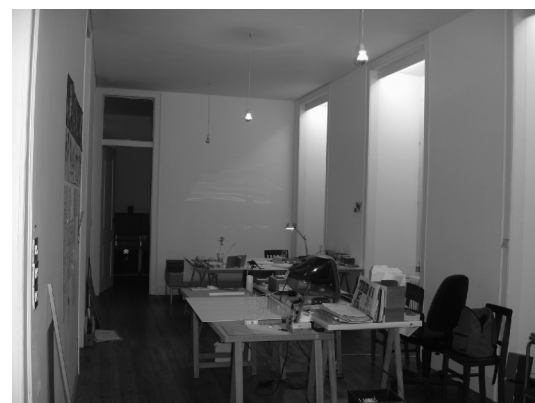
PROJECTO ARQ.º JOÃO MARIA TRINDADE



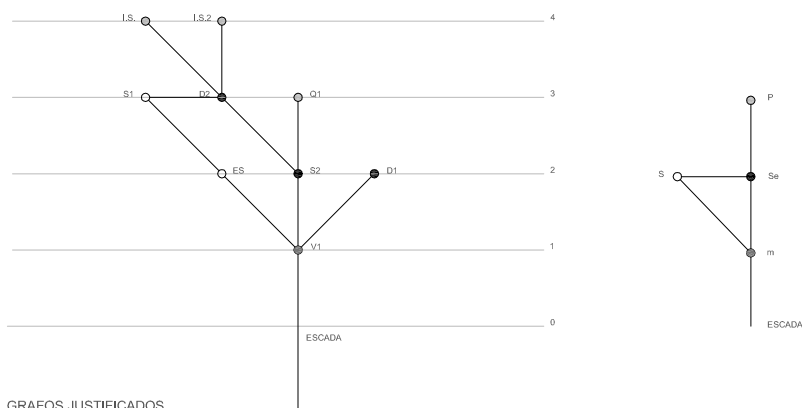
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



86. INSTALAÇÃO SANITÁRIA



87. SALA DE TRABALHO (S2)



GRAFOS JUSTIFICADOS



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

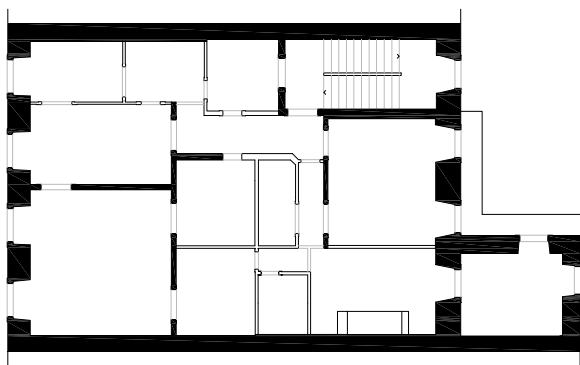
▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após a intervenção:
Edifício a meio de quarteirão 2 fogos por piso Escada colocada a meio do edifício
1 entrada por fogo (1 fogo): Intermédia
(a segunda entrada, embora existente, encontra-se bloqueada)
2 entradas por fogo (1 fogo): Intermédia e para o Quarto Independente (fogo não estudado)

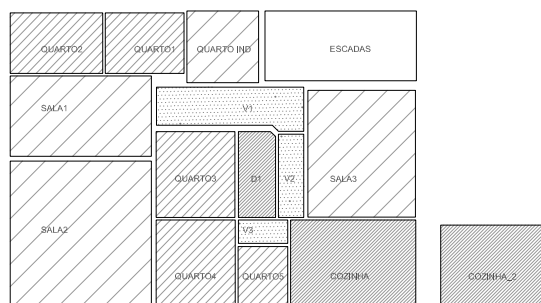
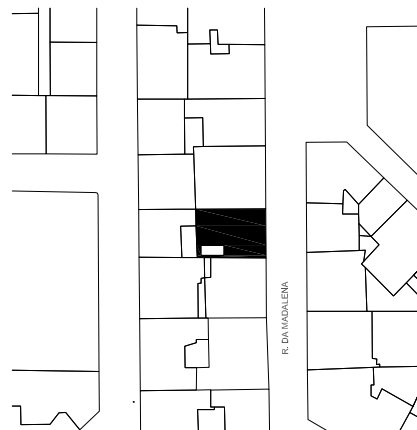
Distribuição interior do fogo: Hall
A maioria da distribuição entre os espaços faz-se de forma encadeada, excepto na entrada do fogo, existindo um pequeno espaço mediador que permite separar os acessos iniciais entre sectores de actividade (principalmente ao nível dos espaços sociais e de serviço)

Principais alterações observadas relativamente ao original:
O fogo destina-se neste momento à ocupação enquanto atelier, local de trabalho. Deste modo, observamos que a permeabilidade entre divisões já existente não é eliminada.
Foi acrescentadas instalações sanitárias e uma pequena despensa numa divisão central do fogo. As salas na frente do edifício foram juntas, constituindo apenas uma de maior dimensão.

Estrutura:
A única alteração considerável à estrutura inicial prende-se com a remoção de uma parede de modo a formar a maior sala de trabalho lado rua. Esta remoção levou à colocação de uma viga metálica, como visível na imagem. Seria necessário um estudo estrutural mais aprofundado para perceber se esta remoção teve algum impacto considerável ao nível da estrutura global do edifício.



88. PLANTA 1º PISO
(planta ainda próxima do original)



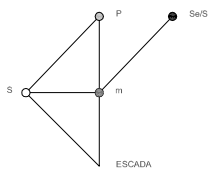
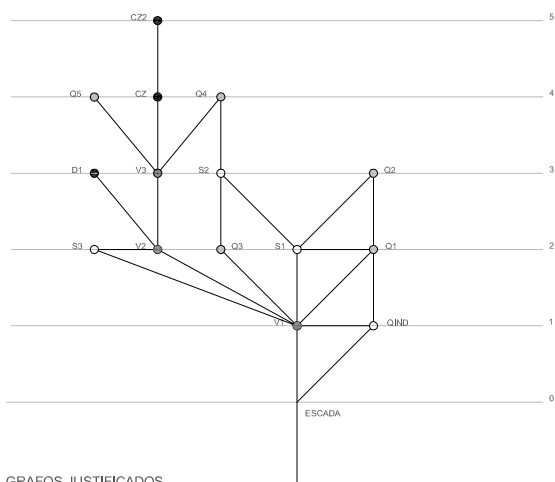
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



89. TERRAÇO DO 2º PISO



90. CAIXA DE ESCADAS



Quarteirão de planta rectangular na área central da Baixa / início colina do Castelo

Características gerais antes da Intervenção:

Edifício a meio de quarteirão 1 fogo por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)
2 entradas por fogo: Intermédia e para o Quarto Independente

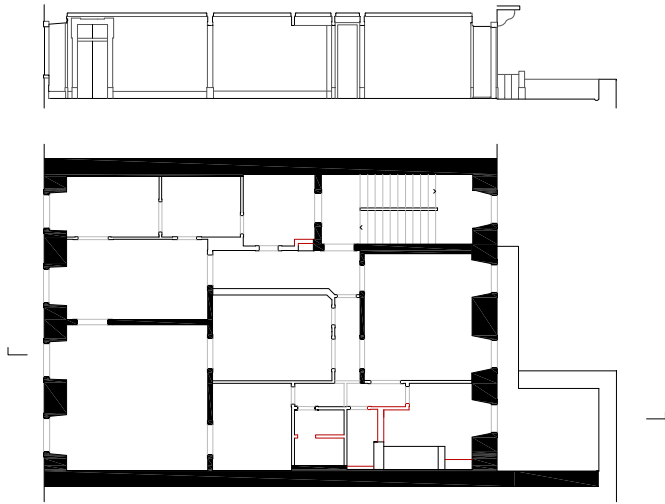
Pequeno saguão rectangular com janelas para o espaço social e de serviço. Porém, nestes pisos o edifício tem duas fachadas francamente iluminadas, devido à diferença de cota da R. da Madalena
Espaços sociais na proximidade das fachadas; entrada directa para o quarto independente.

Distribuição Interior do fogo: Corredor
A conjugação de espaços mediadores permite uma distribuição de grande parte das divisões do fogo, embora ainda existam outras com distribuição apenas encadeada.



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES



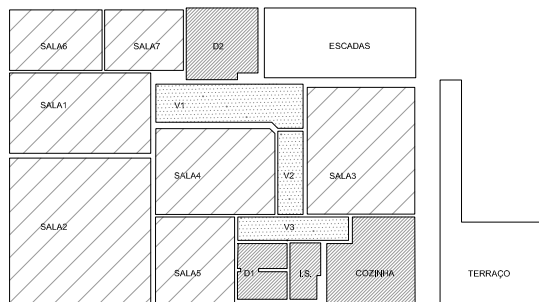
91. PLANTA 2º PISO APÓS INTERVENÇÃO

CASO 9.2 PLANTA 2º PISO

PROJECTO ARQ.º JOÃO MARIA TRINDADE
ATELIER



91. FOTO R. DA MADALENA



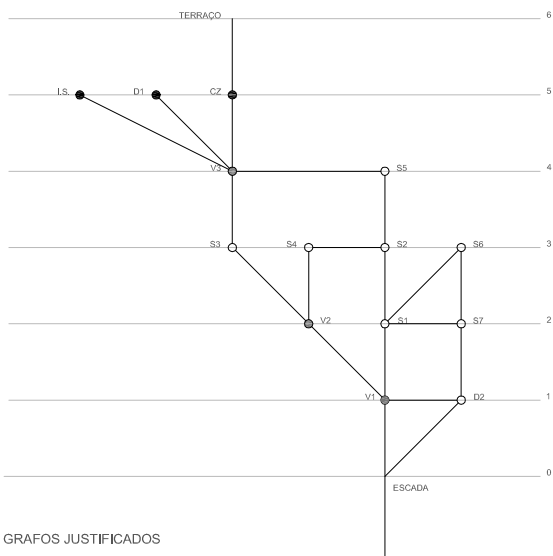
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



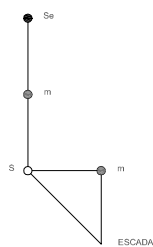
93. CORREDOR (V1)



94. SALA 3



GRAFOS JUSTIFICADOS



Características gerais após a Intervenção:
Edifício a meio de quartelrão 1 fogo por piso Escada colocada a tardo (lado saguão)
2 entradas por fogo: Intermédia e para o Quarto Independente (esta segunda entrada, embora existente, encontra-se bloqueada)

Distribuição Interior do fogo: Corredor
A conjugação de espaços mediadores e seu prolongamento para o Quarto4 / Sala5 e para a Cozinha permite uma distribuição da maioria das divisões do fogo.

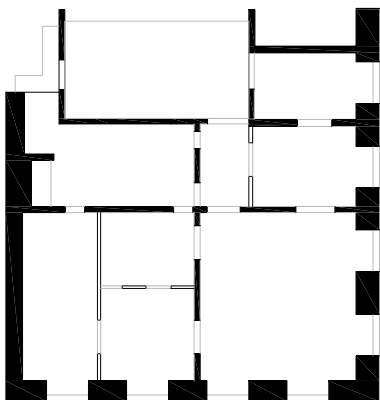
Principais alterações observadas relativamente ao original:
O fogo destina-se neste momento à ocupação enquanto atelier, local de trabalho. Deste modo, observamos que a permeabilidade entre divisões já existente não é eliminada.
Foi acrescentada uma Instalação sanitária no espaço da Cozinha e prolongado o espaço mediador Vestibulo3 até à mesma.
A divisão entre o Quarto3 / Sala4 e a Despensa1 foi eliminada, constituindo uma divisão assim de maior dimensão.

Estrutura:
Foram assinaladas algumas paredes que poderão ser constituintes da estrutura do fogo. Existem possivelmente algumas outras não assinaladas, por falta de Informação. A Intervenção efectuada foi muito pontual e não se observam grandes diferenças que possam ter constituído alterações consideráveis à estrutura subjacente. Seria necessário um levantamento rigoroso para ter uma compreensão total de como esta é constituída.



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

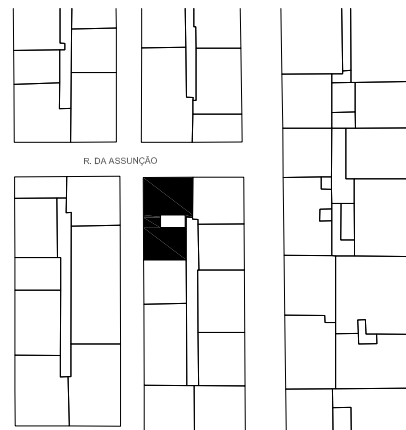
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES



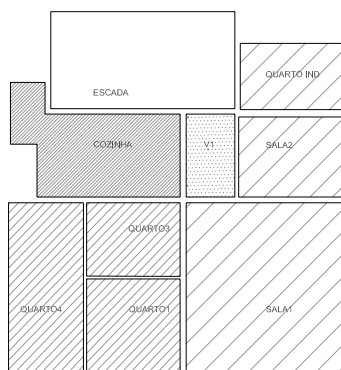
95. PLANTA 2º PISO ANTES DA INTERVENÇÃO
(especulação sobre distribuição original com recurso a visita ao local)

CASO 10.1 PLANTA ORIGINAL - 2º D

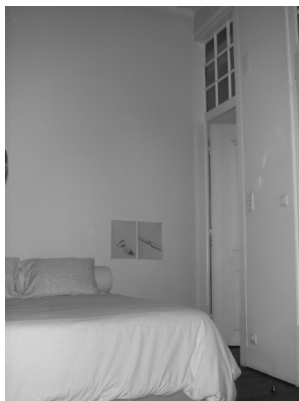
RUA DOS DOURADORES 128-140
RUA DA ASSUNÇÃO 9-15



R. DA ASSUNÇÃO



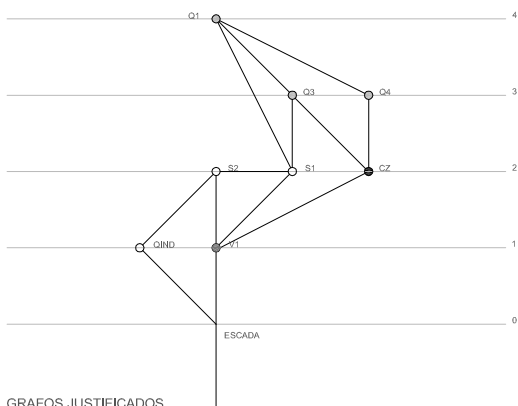
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUÍDOS AOS ESPAÇOS



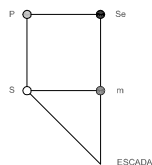
96. QUARTO 1
(após intervenção)



97. SALA 2
(após intervenção)



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta irregular no início da Colina do Chiado

Características gerais antes da Intervenção:

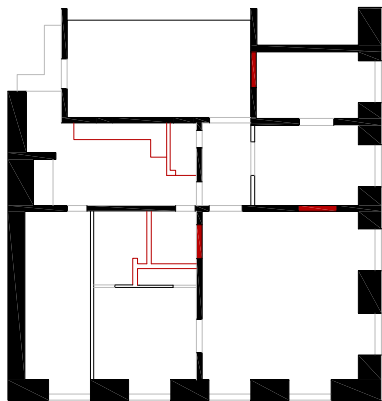
Edifício de canto 2 fogos por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)
2 entradas por fogo (1 fogo): Intermédia e para o Quarto Independente
1 entrada por fogo (1 fogo): Intermédia (caso não estudado)
Longo saguão rectangular, típico dos quarteirões desta área da Baixa Pombalina,
com janelas para o espaço de serviço
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação) e com
entrada directa, através do quarto independente

Distribuição interior do fogo: Hall
Existe apenas um pequeno espaço medidor inicial, na área Intermédia do fogo, que
permite a separação dos acessos entre a área de serviços e a área social da
habitação

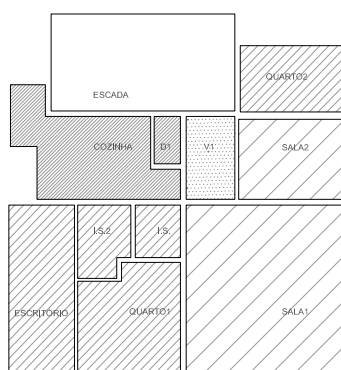


■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES



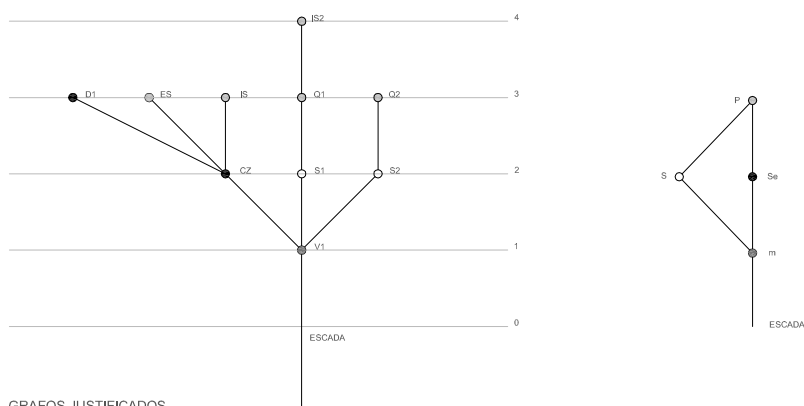
98. PLANTA 2º PISO APÓS INTERVENÇÃO

DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS

99. COZINHA



100. SALA 1



GRAFOS JUSTIFICADOS



■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES

Características gerais após intervenção:
Edifício de canto 2 fogos por piso Escada colocada a tardoz (lado saguão)

1 entrada por fogo: Intermédia
Longo saguão rectangular com janelas para o espaço de serviço - cozinha
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)
Foi eliminada a entrada suplementar para o quarto independente

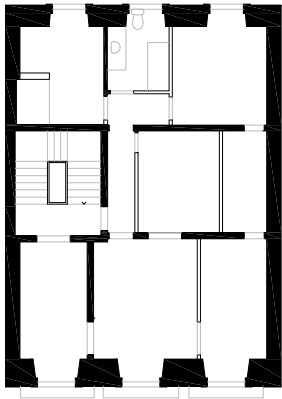
Distribuição interior do fogo: Hall
Os espaços medjadores ou de distribuição do fogo quase não sofreram alterações. A principal diferença ao nível da intervenção na distribuição centra-se no fecho de algumas aberturas entre divisões. Cria assim uma distribuição menos encadeada, com recurso a menos circulações em anel, permitindo que os compartimentos do sector privado da habitação tenham apenas uma ligação a outro espaço, habitualmente social ou de serviço.

Estrutura:
A estrutura das paredes em frontal com galola em madeira e a das paredes exteriores em alvenaria não foram alvo de alterações. Estas, para além do fecho de alguma aberturas, incluíram apenas o acrescento de uma despensa, no espaço da cozinha, e de duas instalações sanitárias, no local anteriormente ocupado pelo Quarto 3.

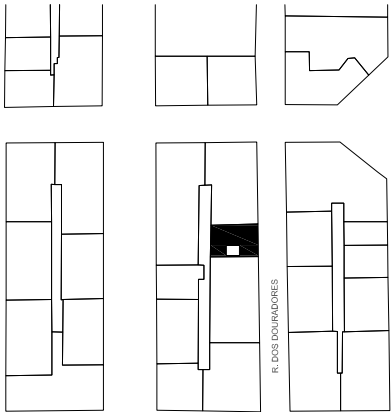
CASO 11 PLANTA 2º PISO

R. DOS DOURADORES 29

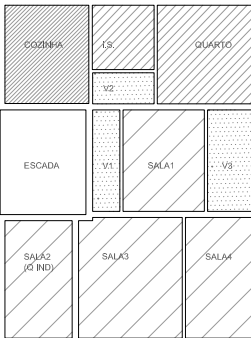
INTERVENÇÃO DE BENEFICIAÇÃO



101. PLANTA 2º PISO



102. FOTO R. DOS DOURADORES



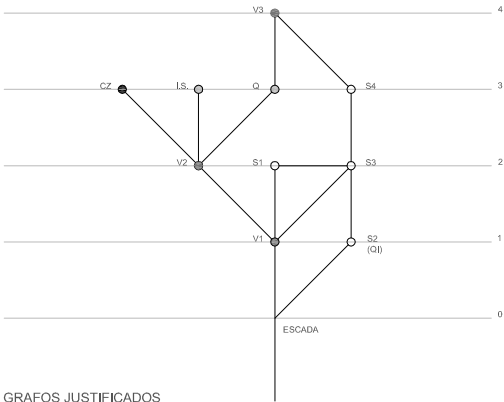
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUIDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



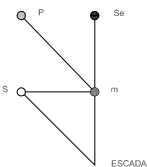
103. SALA 3 E SALA 2



104. QUARTO



GRAFOS JUSTIFICADOS



Quarteirão de planta rectangular na área central da Baixa Pombalina

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio de quarteirão 1 fogos por piso Escada colocada a meio do edifício

2 entradas por fogo: Intermédia e Quarto Independente (usado actualmente como sala)

Longo saguão rectangular, típico dos quartelões nesta área da Baixa, com janelas para o espaço de serviço

Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)

Distribuição interior do fogo: Hall / Corredor
Embora a distribuição se faça em grande medida de forma encadeada, os espaços mediadores permitem efectuar quase toda a distribuição dos compartimentos do fogo, permitindo acessos diversificados aos diferentes sectores de actividade, diferenciando principalmente o que se faz ao espaço de serviço - cozinha - e ao espaço social.



PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

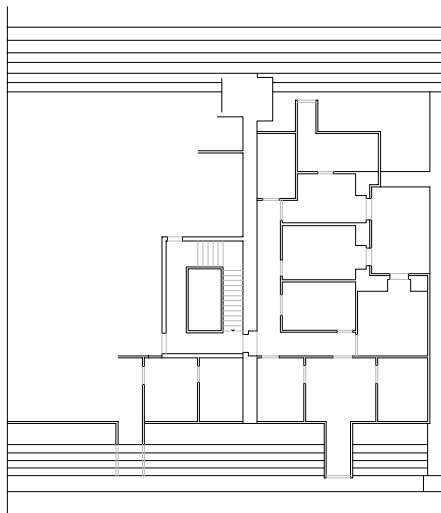
S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

CASO 12.1 PLANTA 5º PISO

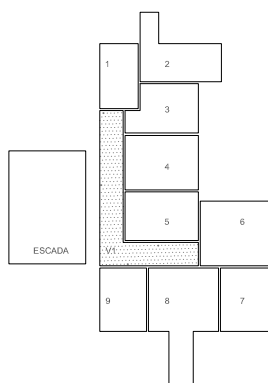
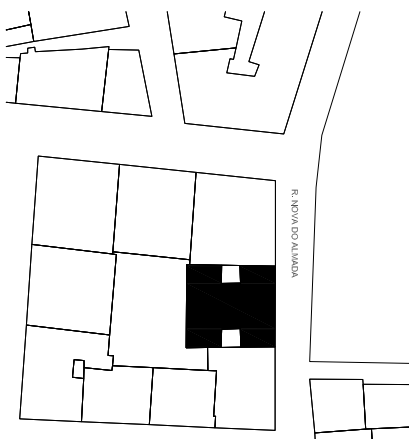
EDIFÍCIO CASTRO E MELO
R. NOVA DO ALMADA 89 - 101



106. FOTO PÁTIO TARDOZ
(após intervenção)



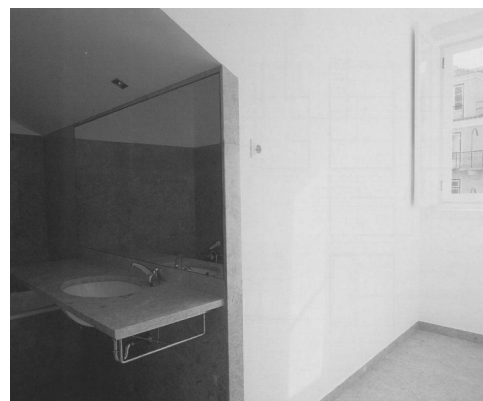
105. PLANTA 5º PISO ANTES DA INTERVENÇÃO
(única existente em arquivo)



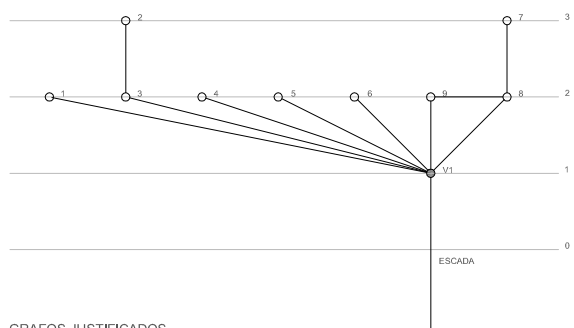
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS POSSIVELMENTE ATRIBUIDOS AOS ESPAÇOS



107. HALL DE ENTRADA
(após intervenção)



108. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
(após intervenção)



GRAFOS JUSTIFICADOS

Quarteirão de planta irregular no início da colina do Chitado

Características gerais à época de construção:

Edifício a meio de quarteirão 2 fogos por piso Escada colocada a meio do edifício

1 entrada por fogo (existindo possivelmente 2 no fogo oposto): Intermédia

Dois saguões rectangulares de reduzidas dimensões, provavelmente com janelas para o espaço de serviço (um para cada dois fogos)

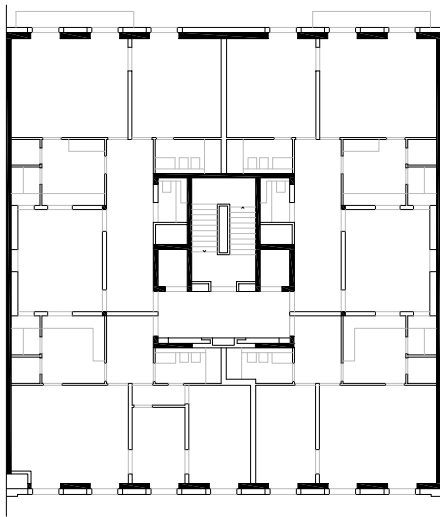
Espaços sociais na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)

Distribuição Interior do fogo: Corredor
Existe um corredor que efectua a maior parte da distribuição entre as divisões da habitação, embora exista ainda uma parte da distribuição que é realizada de forma encadeada. A compartimentação é possivelmente semelhante à previamente existente nos pisos inferiores, dos quais não foram encontradas informações, embora as divisões neste piso sejam de menor dimensão.

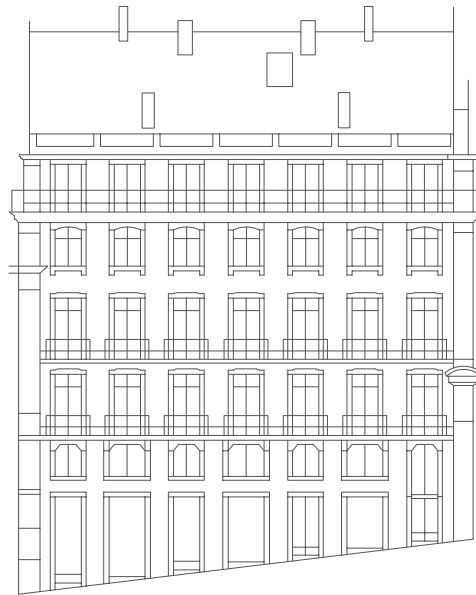


■ PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

▨ S - SECTOR SOCIAL ▨ P - SECTOR PRIVADO ▨ Se - SECTOR DE SERVIÇO ▨ m - ESPAÇOS MEDIADORES



109. PLANTA 4º PISO APÓS INTERVENÇÃO



110. ALÇADO R. NOVA DO ALMADA

CASO 12.2 PLANTA 4º PISO

PROJECTO ARQ.º ÁLVARO SIZA VIEIRA



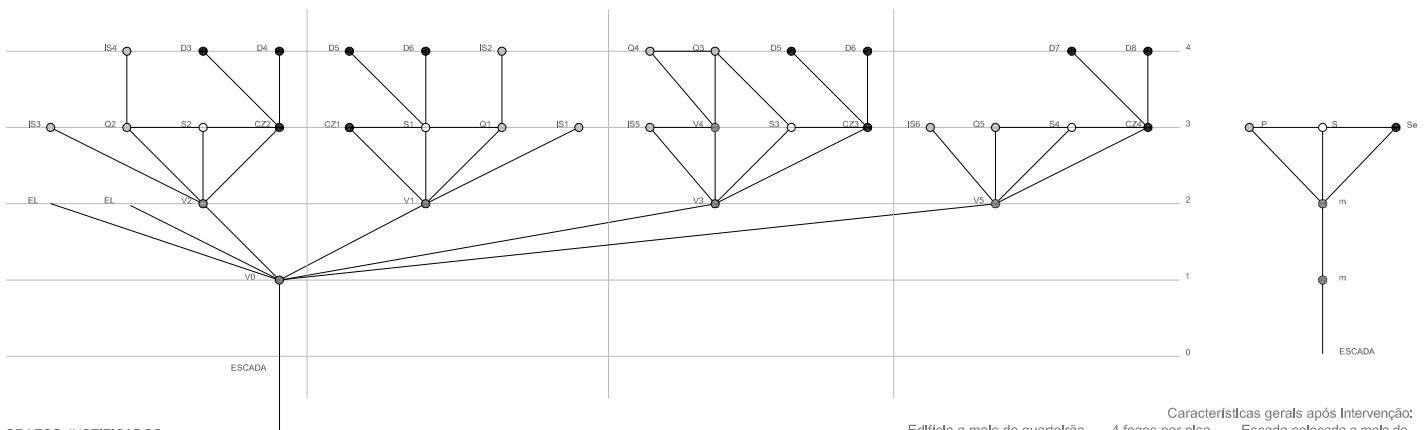
DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DE ESPAÇOS CONVEXOS
USOS ATRIBUÍDOS ACTUALMENTE AOS ESPAÇOS



111. CAIXA DE ESCADAS



112. COZINHA



GRAFOS JUSTIFICADOS

Características gerais após Intervenção:
Edifício a meio do quarteirão 4 fogos por piso Escada colocada a meio do edifício
1 entrada por fogo: Intermedeia
Dois saguões rectangulares de reduzidas dimensões com janelas para o espaço de serviço (um para cada dois fogos)
Espaços sociais e maioria dos espaços privados na proximidade da fachada de rua (iluminação/ventilação)
Distribuição interior do fogo: Corredor
Presença de um corredor que efectua a totalidade da distribuição dos compartimentos do fogo (à excepção das despensas). No casos dos dois fogos lado rua é a conjugação dos espaços mediadores que permite esta distribuição, também na sua totalidade.
Principais alterações observadas relativamente ao original:
A compartimentação dos novos fogos (passando também pelo seu número) é bastante diferente, embora tenha sido escolhido voltar a desenhar os saguões, agora de maior dimensão, no mesmo local, e fazer a distribuição dos fogos com um corredor na mesma direcção. A principal diferença relaciona-se precisamente com a iluminação actual desta área distributiva que anteriormente, com a dimensão menor desta última e do saguão, incluía mais uma linha de divisões interiores.
Estrutura:
Com a destruição da totalidade da estrutura antiga com o incêndio de 1988, foi decidido efectuar a reconstrução com estrutura de vigas e paredes portantes em betão armado. Esta fica ligada às antigas paredes de fachada através da inserção da armadura nas mesmas, ao nível das lajes dos pisos.

10m

PAREDES ESTRUTURAIS DE ALVENARIA (EXTERIORES) E DE FRONTAL (INTERIORES)

S - SECTOR SOCIAL P - SECTOR PRIVADO Se - SECTOR DE SERVIÇO m - ESPAÇOS MEDIADORES

Foi objectivo desta dissertação compreender as principais características da organização espacial das habitações da área da Baixa Pombalina de Lisboa e, seguidamente, identificar algumas formas de intervenção qualificada. Entendeu-se, assim, ser importante perceber de que forma os pisos habitacionais podem constituir espaços domésticos qualificados, procurando reunir algumas pistas para futuros projectos de intervenção.

Deste modo, realizou-se, nos primeiros dois capítulos, um trabalho de contextualização, verificando-se de que forma se processou a evolução da construção de edifícios com estrutura anti-sísmica em madeira e da habitação colectiva portuguesa em meio urbano. Esta análise foi efectuada com o intuito de perceber a importância dos edifícios da reconstrução da Baixa nesta evolução. Seguidamente procedeu-se, nos capítulos 3 e 4, a um estudo especificamente dirigido à organização destas habitações, analisando-se, num primeiro momento, a generalidade das plantas destes pisos nobres habitacionais, tendo como base o levantamento realizado por Jorge Mascarenhas e, posteriormente, desenvolvendo alguns estudos de caso aprofundados, com recurso a visitas aos locais e análise de intervenções qualificadas em habitações.

A habitação nos prédios urbanos de rendimento da Baixa Pombalina edificadas na reconstrução subsequente ao sismo de 1755 tem características tipológicas que lhe conferem um carácter específico de uma época, num contexto de excepção, no qual tanto a planta da cidade afectada como o modo de projectar e construir dos edifícios foram alterados. Observa-se, por um lado, a sua demarcação segundo alguns princípios urbanos e construtivos rígidos, nomeadamente o projecto urbano dos quarteirões, o desenho das fachadas ou o sistema construtivo. Por outro lado, verifica-se igualmente, na habitação pombalina, uma significativa autonomia deixada aos restantes aspectos da compartimentação interior dos edifícios e fogos. Nesta é possível observar uma rica variedade de espaços e de relações entre estes que podemos associar a denominadores comuns, embora as suas combinações produzam espaços domésticos muito diversificados.

Sabemos como é difícil definir regras únicas e um léxico de intervenção comum para intervenções qualificadas na Baixa Pombalina. Desta forma, o estudo das características originais de habitações e intervenções qualificadas, pode contribuir para metodologias mais rigorosas, mas mais complexas, de intervenção, baseadas igualmente na análise, caso a caso, de cada situação. No estudo dos edifícios, poderemos identificar as suas diferentes características, quer olhando, como é o caso deste trabalho, para a compartimentação e distribuição dos fogos, quer estudando o sistema estrutural, a métrica das fachadas ou a evolução no desenho dos azulejos. Só por si, cada uma destas características não permite definir uma “identidade pombalina”, a qual resulta, pelo contrário, da combinação de todas. Contudo, é compreensível que a destruição de qualquer desses elementos suscite um sentimento de nostalgia, tendente à preservação integral. Esta atitude contribui para a preservação da identidade deste edificado. Existe, porém, a necessidade de recuperação, dado o

estado de degradação atingido na grande maioria dos quarteirões; e, igualmente, de intervenção. Nesta última inclui-se a possibilidade de mudança, de constituir um léxico operativo diferente, que possa ter em conta as mutações ocorridas durante os últimos séculos na vivência social, familiar e individual da habitação, assim como as características próprias originais deste conjunto. A noção de quais as características que constituem a habitação dos nossos dias, em meio urbano, como em Lisboa, pode variar ainda mais do que um conjunto de regras que se tentem definir para a habitação na Baixa Pombalina do século XVIII e XIX. Por mais diverso que seja esse conjunto é, no entanto, possível identificar alguns princípios evolutivos gerais na forma de organizar e conceber o espaço doméstico.

Contextualização

Habitação XV - XVIII

Se considerarmos o período entre os séculos XV e XVIII, encontramos, em meio urbano, principalmente casas em estreitas parcelas, nas quais a distribuição de actividades era feita verticalmente, mesmo ao nível da locação de espaços. Será mais tarde, na habitação aristocrática, que se irá observar o início de uma mudança na noção de intimidade no espaço doméstico, visível na distribuição (com mais opções de circulação), e crescente especificação das funções atribuídas aos compartimentos.

É, porém, a ascensão de uma classe burguesa com recursos financeiros, assim como a vontade de multiplicar o número de fogos para alugar a terceiros, de modo a rentabilizar os terrenos de construção, que leva, a partir de meados do século XVIII, a alterações profundas no modo de entender a habitação colectiva. Estas materializaram-se com o aparecimento do prédio de rendimento urbano que apresenta uma organização horizontal das habitações nos edifícios por níveis sobrepostos, e no qual os espaços comuns são claramente independentes dos de cada habitação. Deste modo, a própria repartição dos espaços modifica-se, tanto pelo facto das divisões de cada fogo estarem agora situadas no mesmo plano, como por os proprietários deixarem de ser os ocupantes (pelo menos principais) dos imóveis, o que vem implicar uma noção de residente, por parte dos projectistas, segundo um conceito mais abstracto.

A Baixa Pombalina – o prédio de rendimento

No caso português, a reconstrução da Baixa Pombalina após o sismo de 1755 vem generalizar o sistema de prédio de rendimento, contribuindo para a estabilização posterior de um tipo comumente aplicado hoje em dia, isto é, para a construção de edifícios de habitação plurifamiliar com escada centrada, com o desenvolvimento de “plantas internas simétricas, frequentemente com escadas que serviam dois apartamentos em cada piso, nos quais as divisões de cada um eram acedidas de modo independente, através de corredores ou patamares. Isto contrasta com as organizações anteriores de escadas, que serviam um único fogo por andar e tendo, em cada um deles,

divisões intercomunicantes.” Neste caso, Joana Cunha Leal refere-se, por exemplo, aos edifícios localizados no Bairro Alto, com lotes mais estreitos e profundos, cujos fogos eram servidos por uma escada de tiro. Na Baixa, os fogos iriam ter maiores dimensões, assim como um maior número de vãos, o que significaria um “relevante aumento da qualidade dos padrões da arquitectura doméstica prevalecente em Lisboa.”⁸⁸

A construção dos quarteirões da Baixa é também considerada, ao nível do planeamento urbano e estrutural, como a condensação mais sistemática e uniformizada de princípios anti-sísmicos que se tinham vindo a desenvolver mundialmente. A planta final da Baixa estabelecida pelos arquitectos Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, revela preocupações relativas à organização urbana e a questões de ordem sísmica que estão implícitas tanto na malha viária, segundo um sistema extremamente regular e ortogonal, como no desenho dos quarteirões rectangulares. A sua estrutura, habitualmente denominada “gaiola”, constitui um sistema interligado cruzado em madeira que permitiu melhorar significativamente o comportamento sísmico dos edifícios, face aos até então assentes apenas numa estrutura de alvenaria. Aliada à aplicação construtiva sistemática de sistemas pré-fabricação para maior rapidez, a estrutura dos edifícios pombalinos introduz em Portugal o culminar de sistemas construtivos anti-sísmicos mundiais, com o objectivo de resistência a acções horizontais e dissipação de energia. O estudo deste sistema e das alterações que foram aplicadas na estrutura destes edifícios até hoje torna-se crucial se considerarmos a elevada sismicidade do território nacional, particularmente da área de Lisboa e Vale do Tejo, assim como a necessidade de preservação deste conjunto.

Habitação XIX - XX

Importa ainda destacar as principais modificações ocorridas, em linhas gerais, na forma de organizar e conceber o espaço doméstico entre o momento da edificação da Baixa Pombalina e a actualidade.

No final do século XIX e início do século XX é ainda na habitação burguesa que se fazem as principais experiências na compartimentação e inovações técnicas, associadas à transformação progressiva nos costumes e aos progressos da indústria. Relativamente a estes últimos importa referir a introdução progressiva de novos materiais nas construções, como o betão armado, o aço e o vidro, e também a distribuição de redes, como água, electricidade e gás, que irão contribuir para uma maior qualificação geral da habitação em termos de conforto e higiene.

No que diz respeito à organização das habitações nos agora prédios urbanos, as divisões passariam a ter menores dimensões, evidenciando uma maior rentabilização da área dos fogos, assim como “sinais de mudança nos usos e costumes.”⁸⁹ Assim, importa destacar a evolução da percepção de conforto, assim como a modificação das relações tanto familiares como individuais, observáveis no

⁸⁸ CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura privada, política e factos urbanos em Lisboa da cidade pombalina à cidade liberal*, Lisboa: UNL/FCSH, 2005, p.158

⁸⁹ ELEC-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989, p.284

aumento das áreas dos fogos destinadas à vida quotidiana na família e aos espaços mais íntimos das habitações. Neste contexto se explica o aparecimento do quarto de criança e da generalização da sala de jantar, cada vez mais próxima da sala de estar comum, lugar de convívio da família. Por outro lado, relativamente aos espaços mais privados da habitação, verifica-se o agrupamento dos quartos e a constituição do quarto conjugal, assim como a progressiva unificação dos espaços dedicados à higiene, com a constituição da actual casa de banho, cuja disseminação se deve tanto à necessidade de intimidade como à possibilidade de distribuição de água corrente e de evitar a disseminação de odores.

Por outro lado, a generalização do corredor evidencia a importância da separação das áreas públicas, privadas e de serviço na forma de distribuição dos compartimentos. Deste modo, os espaços de serviço, nomeadamente a cozinha, continuam a localizar-se mais em profundidade nas habitações, afastados das restantes áreas da habitação, encontrando-se habitualmente ainda associados ao saguão e a uma escada de serviço.

É durante a primeira metade do século XX que começará o debate sobre as condições de vida na habitação corrente, nomeadamente no alojamento operário, que se disseminava frequentemente sob a forma de Vilas Operárias, constituídas por habitações colocadas em torno de um pátio, com áreas extremamente reduzidas. Ao mesmo tempo, novas premissas da habitação moderna internacional irão começar a expressar-se pontualmente em casos de habitações unifamiliares, nos quais se destaca uma maior racionalidade na dimensão, articulação e fluidez de espaços e a presença de grandes vãos envidraçados, que denotam uma relação com o exterior mais pronunciada. Efectivamente, no Congresso Nacional de 1948 são expressas preocupações, por parte dos arquitectos, relativamente à qualificação da habitação corrente das classes mais desfavorecidas. Procura-se encontrar formas de modernizar e dar mais conforto a estas habitações com superfície restrita, que se tornaram assim um objecto de investigação e reflexão para as transformações do habitat.

Seguindo aquelas preocupações, as habitações das décadas seguintes são alvo de algumas alterações no que diz respeito à organização dos fogos, nomeadamente na simplificação e economia dos espaços, o que é observável ao nível das circulações, implicando uma redução dos espaços mediadores, e na racionalização das áreas de serviço. Estas últimas passam igualmente a ser alvo de uma percepção diferente, isto é, deixam de ser consideradas espaços secundários para serem colocadas junto aos espaços de estar. É, ainda, de referir a maior importância dada à relação com o espaço exterior e à iluminação natural das divisões, observável na menor profundidade dos lotes, agora sem saguões, e na integração de varandas terraço. Finalmente, importa ainda destacar as alterações de vida familiar, mais acentuadas a partir dos anos 60, com a sucessiva redução do agregado familiar a habitar o mesmo fogo, passando de famílias alargadas a famílias nucleares estruturadas em torno do casal, associado agora a famílias menos numerosas e ao novo papel da mulher na vida activa. Estes factores contribuem para a redução da dimensão dos fogos, assim como a atribuição de um maior ênfase ao carácter prático e racional dos seus espaços e elementos constituintes.

Como verificámos, o modo como entendemos a arquitectura do espaço doméstico hoje em dia é o resultado de transformações sociais e técnicas profundas, sobre as quais os próprios intervenientes nesses processos, como os arquitectos, se continuam a interrogar. Relativamente ao edificado da Baixa, é patente o impacto que o modelo de prédio urbano de rendimento deixou, tanto no imediato como a longo prazo. No entanto, como se observou, ocorreram, durante os séculos que se seguiram à reconstrução, alterações no modo de vida social e familiar que potenciaram igualmente transformações na organização da compartimentação e distribuição dos fogos. É na consciência da importância deste conjunto, e desta evolução, que se torna crucial perceber como é que estes pisos de habitação se podem adaptar e ser vividos hoje em dia.

Habitação na Baixa Pombalina – Principais Resultados

O tipo de quarteirão mais comum na Baixa apresenta uma planta rectangular, de direcção norte-sul, nos quais se encontram agrupados os edifícios em torno de um longo saguão rectangular central. Estes tinham, originalmente, uma altura de quatro pisos e águas furtadas, sendo que o piso térreo era normalmente ocupado com actividades comerciais. Os restantes constituíam pisos habitacionais, ainda com alguma hierarquização vertical, feita habitualmente através da diferenças no pé direito (maior no piso “nobre”). A compartimentação replica-se, de um modo geral, de um piso para outro, embora no último, ou últimos pisos, com uma menor área disponível e menor pé direito, exista frequentemente uma diferente dimensão de fenestração e disposições distintas na compartimentação interior ou, mesmo, um maior numero de fogos. As fachadas pombalinas, desenhadas a priori, estabelecem um ritmo modular, potenciando, desse modo, a pré-fabricação dos seus elementos, embora os edifícios não deixem de ter dimensões de lote muito variadas, definidas pela atribuição aos proprietários de áreas idênticas às antigas.

No interior dos edifícios, a distribuição vertical era normalmente feita através de escadas de lanços paralelos, localizadas a tardoz, que eram colocadas habitualmente a eixo do edifício, servindo assim, na maioria dos casos, dois apartamentos. Porém, existem também frequentemente casos de edifícios mais estreitos, em que uma escada serve um apartamento por piso. De um modo geral, observa-se a “ocorrência, a partir de um certo número de módulos (em geral, cinco), da divisão de cada piso em andar esquerdo e andar direito,”⁹⁰ No caso de existir apenas um fogo por piso a escada é quase sempre encostada longitudinalmente a uma das paredes “meeiras” de alvenaria.

Existem, segundo diversos autores, poucas referências que atestem uma vontade de definição prévia da organização do espaço doméstico dos prédios de rendimento pombalino denotando-se que as preocupações na arquitectura deste edificado se centravam principalmente no que este trazia à vivência colectiva e urbana do centro da cidade. Deste modo, deixava-se à

⁹⁰ in BARREIROS, Maria Helena – “Casas em cima de casas”, *Monumentos*. Lisboa, DGEMN, nº21, Setembro 2004, p.90

distribuição interior uma maior possibilidade de variação segundo a vontade do construtor ou do proprietário, embora os elementos desenhados de fachada, assim como a modularidade do sistema estrutural de “gaiola”, definissem já algumas das suas variáveis. Neste sentido, não parece ser possível afirmar a existência de “tipos” de plantas, mas apenas de tendências comuns na organização doméstica dos fogos. A disposição habitual das habitações apresenta três linhas de compartimentos paralelas à fachada de rua, correspondentes a paredes estruturais em frontal. Na direcção oposta, a disposição das divisões já é mais variável, embora dependa, até certo ponto, da modulação estabelecida pelas janelas. As divisões mais próximas da rua, melhor iluminadas e ventiladas, são normalmente as de maior dimensão, associadas às funções de sociabilidade da habitação, com uma circulação em “enfilade”. Do lado oposto, encontram-se as divisões de serviço, como a cozinha, com janelas para o saguão.

De acordo com o estudo realizado, as entradas nos fogos parecem revelar, nas suas diferentes opções, a pesquisa em torno da separação de acessos sociais e de serviço, manifestando-se habitualmente a presença de uma entrada para um espaço mediador de entrada, um “hall” ou corredor de reduzidas dimensões, cuja função parece ser a de potenciar o acesso directo a um destes espaços sem que seja necessário atravessar o outro. Este “hall” situa-se na sequência do encadeamento dos compartimentos intermédios dos fogos, sem iluminação directa, possivelmente destinados a alcovas. A restante circulação nas habitações faz-se habitualmente apenas de forma encadeada, sem recorrer a outros espaços mediadores, embora as diversas aberturas possibilitem uma variedade considerável de percursos no interior, assim como alguma iluminação das divisões cegas. No caso de existir apenas uma entrada para o fogo esta é, de um modo geral, intermédia, embora exista frequentemente uma entrada suplementar, que se faz para uma divisão normalmente denominada “quarto independente”. Este constitui uma divisão com acesso directo a partir do patamar da escada, quase sempre de frente, enquanto as entradas para a área intermédia da habitação se fazem, de um modo geral, lateralmente. Este compartimento, ao qual se atribui normalmente a função profissional ou comercial, fica assim localizado segundo o encadeamento de divisões na frente do edifício.

Variações na compartimentação

Foram previamente descritas as características mais frequentes da organização das habitações nos prédios de rendimento da Baixa. Contudo, um dos principais aspectos observados na análise destas plantas é precisamente a sua diversidade, que revela uma procura de soluções dirigidas a uma especificação funcional e a diferentes níveis de privacidade entre os espaços das habitações, como se procurará descrever seguidamente de forma sintética.

Num primeiro momento, observa-se alguma variedade no planeamento urbano relativamente aos tipos de quarteirão, decorrente da sua localização: a Sul, na proximidade da Praça do Comércio, os quarteirões passam a ser menos compridos e mais largos, com direcção principal Este-Oeste; a Norte, a limitar as praças do Rossio e Praça da Figueira, encontramos alguns quarteirões rectangulares um pouco menos largos, com duas fachadas de rua por apartamento e nos quais a

existência de saguões é reduzida; a Este, dois quarteirões quadrangulares com saguões de dimensões reduzidas iniciam a transição para o início da colina; por último, os quarteirões no início das colinas apresentam por vezes formas mais adaptadas ao declive do terreno, isto é, quadrangulares, trapezoidais ou mesmo mais irregulares.

Entre os tipos de quarteirões parece haver alguma relação entre a sua morfologia e o número de linhas de compartimentos existentes. Embora continue a existir em todos a preponderância de 3 linhas de distribuição interior, a análise efectuada sugere a existência de uma correspondência entre a profundidade dos edifícios nos quarteirões e a variação do número de linhas paralelas de distribuição, isto é, nos quarteirões com lotes mais profundos existe um número elevado de fogos com quatro ou mesmo cinco linhas, enquanto que nos menos profundos existem alguns casos de fogos com apenas duas linhas paralelas de distribuição. É, também, possível observar algumas diferenças nas entradas nos fogos e na sua distribuição interior. O caso mais dissonante verifica-se nos quarteirões rectangulares na proximidade das praças, nos quais é mais comum a existência de uma única entrada por fogo e cuja distribuição é maioritariamente feita através de corredores (em vez de um “hall”). Colocou-se a hipótese de estes edifícios, cujos fogos apresentam igualmente uma maior dimensão, estarem na posse de uma clientela possivelmente mais abastada. Quanto à posição de um edifício no quarteirão, isto é, se estes se situam ao meio ou no canto, as diferenças referem-se principalmente às soluções que permitem obter uma maior iluminação natural nos edifícios de canto. Comparativamente aos restantes edifícios observa-se igualmente um aumento no valor percentual dos fogos com distribuição feita com recurso a um corredor nos edifícios de canto.

Relativamente às entradas nos fogos, a análise mostrou que a segunda opção mais frequente é a existência de uma entrada (ou segunda entrada) para o espaço social. Por seu lado, a importância da separação entre uma entrada social e de serviço aos fogos leva à existência de várias combinações de acessos, que se materializa, marcadamente, no lanço suplementar de acesso de serviço e que constitui uma solução rara, possivelmente por ser mais dispendiosa. É igualmente de referir que embora a presença de duas entradas por fogo seja mais comum no caso de existirem dois fogos por piso, a existência de apenas uma entrada por fogo é, em geral, quase tão comum como duas. A existência do “quarto independente” é, nestes casos, mais habitual apenas num dos fogos, embora possa ocorrer a sua duplicação. Nas habitações a distribuição entre as divisões pode ainda ser feita sem recurso a espaços mediadores (como o “hall” inicial de entrada), apenas de forma encadeada entre os compartimentos ou, menos frequentemente, com recurso a um corredor.

Nos prédios de rendimento pombalino também a posição da escada era bastante variável, sendo menos comum o seu posicionamento junto à fachada de rua. Segundo Jorge Mascarenhas, podemos associar a posição das escadas no edifício a uma progressiva adaptação, que teria começado com a colocação das escadas próximo da fachada de rua, deslocando-a posteriormente para tardo do edifício e, finalmente com a sua colocação ao centro do edifício solução comum hoje em dia. Procurou-se, nesta análise, averiguar se existiria alguma possível relação entre esta teoria evolutiva e as entradas ou a distribuição interior dos fogos. As principais diferenças verificam-se entre

as escadas situadas junto à fachada de rua e as restantes, embora exista por vezes uma pequena variação entre as situadas a tardo e ao centro dos edifícios. Esta diferença observa-se na maior especificidade das entradas nos fogos, isto é, existindo um maior número de entradas nas escadas a tardo e a meio dos edifícios, e também na reduzida presença de “quartos independentes” nos casos de escadas localizadas à frente dos edifícios. É também de mencionar que apenas nos edifícios em que a caixa de escada se encontra colocada junto à fachada de rua a maioria dos fogos apresenta uma distribuição interior sem espaços mediadores na comunicação entre as divisões. É mais frequente a distribuição ser feita através de um corredor quando as escadas estão situadas a tardo e mais ainda quando localizadas a meio do edifício, embora em qualquer caso este tipo de distribuição seja mais reduzido que os restantes.

Estudo de Intervenções

Como referido anteriormente, foi motivo para a escolha do tema desta dissertação a realidade da degradação presente nos edifícios da Baixa Pombalina, denotando-se uma falta de investimento na sua recuperação ou, noutros casos, a presença de acções inadequadas, prejudiciais à sua integridade. Contudo, estas poderão indicar, ao nível da habitação, a necessidade de adaptação às actuais expectativas de utilização dos espaços, um propósito de mudança que devemos reconhecer enquanto tal.

Deste modo, um dos objectivos face à recuperação do edificado poderá passar pelo encontro de um léxico de intervenção novo, específico, sem esquecer, no entanto, as mudanças ocorridas nas vivências domésticas. Esta estratégia poderá envolver uma procura de variedade, que aproveite a própria diversidade tipológica presente na Baixa, associada à sua capacidade de resposta a vários tipos de habitantes. No fundo, trata-se de conseguir perceber como adaptar estes edifícios a expectativas e modificações nas vivências habitacionais actuais, conservando as características que constituem a sua identidade histórica e estrutural.

O principal trabalho empírico realizado nesta dissertação consistiu no estudo concreto de intervenções qualificadas. A pesquisa foi realizada no sentido de encontrar projectos de intervenção realizados por arquitectos em edifícios ou fogos da Baixa Pombalina. Foram analisados doze estudos de caso de edifícios ou fogos que tinham sido alvo de intervenções, preferencialmente qualificadas. Esta análise visou compreender as principais modificações presentes na organização espaço-funcional antes e depois das intervenções, assim como identificar quais os modos possíveis de intervenção.

A análise foi efectuada segundo uma abordagem que permite cruzar, de forma simplificada, dados de várias proveniências. Deste modo, procurou-se identificar e comparar, para cada caso, e sempre que possível, a compartimentação dos fogos e a estrutura subjacente aos mesmos, assim como a função atribuída às divisões antes e depois das intervenções, com recurso a visitas aos locais. Por último, tendo como base o modelo de Análise Sintática, efectuou-se a representação gráfica simplificada da organização espaço-funcional dos fogos, através de grafos justificados que permitem comparar facilmente as relações entre os espaços convexos. Embora a análise efectuada seja ainda

exploratória, dado o número limitado de casos estudados, permite-nos identificar algumas modificações principais efectuadas na organização das habitações.

Em relação à função, localização e distribuição dos espaços na habitação, é possível observar alguns aspectos comuns às intervenções, que se podem, de um modo geral, associar às modificações ocorridas na sociedade, na vida familiar e no próprio entendimento do espaço doméstico enquanto elemento de projecto. Assim, verifica-se, em alguns casos, a subdivisão dos fogos, de modo a introduzir alguma variedade na sua dimensão, o que permite uma maior rentabilização dos espaços, assim como a possibilidade de dirigir alguns fogos a agregados familiares menos numerosos. Esta modificação traduz-se, habitualmente, na redução do número de entradas. Apesar desta alteração, é interessante verificar que é possível manter, pelo menos até certo ponto, a identidade das entradas na habitação, particularmente quando se verifica que estas podem actualmente constituir acessos úteis. É o caso da entrada de serviço com lanço suplementar que foi mantida, com a sua função original, no caso de um dos fogos do edifício da R. de S. Paulo, sendo parcialmente alterada do lado oposto. Como observámos previamente, constata-se o oposto no caso das entradas para o “quarto independente” que, quando mantidas, não são utilizadas, de modo a poder constituir uma divisão com apenas uma entrada.

Na organização doméstica dos fogos, as alterações fundamentais relacionam-se a iluminação das divisões, nomeadamente dos quartos, e com a necessidade de privacidade nos locais mais íntimos da habitação (quartos, instalações sanitárias), que levam principalmente a modificações na afectação dos espaços e nas circulações. Estes aspectos irão conduzir, de um modo geral, a alterações nas divisões da área intermédia das habitações, sem iluminação natural directa, que constituíam habitualmente a área dos quartos. Deste modo, estes passam quase sempre a ser colocados junto a uma das fachadas, passando o espaço central a ser ocupado, na maioria dos casos, com instalações sanitárias, espaços de arrumação ou biblioteca e criando um espaço mediador que permita o acesso separado a todos os sectores de actividade da habitação. Nas divisões mais privadas dos fogos torna-se, em geral, possível aceder individualmente a cada uma assegurando, assim, a sua privacidade. É possível observar que passa a existir uma maior predominância de espaços do tipo a e b nos fogos, isto é, locais com apenas uma ligação ou tipo corredor, que se opõem à presença de espaços incluídos em pelo menos um ou vários anéis de circulação interna. Esta mudança ocorre em quase todos os tipos de intervenção, podendo ser realizada simplesmente com recurso ao fecho de algumas aberturas, o que reflecte a vontade de constituir espaços mais recolhidos.

A este respeito, podemos comparar duas intervenções estudadas em dois pisos inicialmente semelhantes do edifício localizado na R. de S. António da Sé que mostram como é possível atingir os objectivos anteriormente descritos de diferentes modos. Ambos espacialmente interessantes, tirando partido das características originais dos espaços. Assim, mantendo a “enfilade” principal junto à fachada, bem como os acessos gerais à habitação, que incluem um lanço suplementar com entrada de serviço, os espaços centrais são alterados de modo a que a circulação possa servir todos os sectores de actividade doméstica, nomeadamente os quartos e instalações sanitárias. Num dos casos, esta mudança é feita preferindo a possibilidade de escolha de percursos na habitação, associada a um

maior número de espaços mediadores, enquanto que no outro se optou por aumentar a dimensão destes últimos e reduzir o seu número, com menor desmultiplicação de espaços mas também com uma menor versatilidade de acessos. Neste fogo, os espaços mediadores da área central foram redesenhados em torno de um longo armário central, criando um espaço maior de circulação que agrega as ligações entre os três sectores de actividade.

Os espaços sociais e de serviço são normalmente alvo de menos alterações, mantendo-se habitualmente as suas localizações, respectivamente próximo da fachada de rua e de saguão, existindo frequentemente ainda a chaminé em pedra que identificava a localização da cozinha. De um modo geral, são os casos que mantêm a localização principal destes espaços aqueles que conseguem manter a sua identidade respectiva com maior qualidade. Contudo, tal como no caso anterior, observam-se, por vezes, modificações na forma como estão ligados, podendo ser estabelecida uma relação mais directa entre os espaços sociais e de sociabilidade do fogo. Essa relação poderá ser feita através de uma subtil reconfiguração da circulação na área central da habitação, como é o caso da intervenção estudada no fogo localizado na R. dos Fanqueiros. Por vezes, a alteração nesta relação passa-se apenas ao nível da afectação dos espaços de serviço que, se tiverem dimensão suficiente, são apropriados pelos habitantes de forma diferente, como locais de refeição ou mesmo de convívio principal da habitação.

É ainda importante referir como o estudo da estrutura subjacente a este edificado é relevante, particularmente face a intervenções que a possam danificar. Verificámos que é possível, principalmente em intervenções profundas em edifícios que tenham atingido um maior estado de degradação, alterar parcialmente a sua configuração estrutural. Parece, no entanto, ser fundamental a consciência da natureza da estrutura em “gaiola” pombalina, de modo a que as alterações sejam realizadas de uma forma que se coadune com essa característica. Referimo-nos, por exemplo, à intervenção levada a cabo na Rua Nova do Carvalho, que estudámos, em que se modificou a estrutura segundo o mesmo sistema construtivo através da adição de um frontal.

Por último, e a terminar, salienta-se o tipo de intervenções que parece conseguir mais pertinência neste contexto. Tal como inicialmente sugerido, estas são, possivelmente, as que conseguem tirar partido das características originais das habitações nos edifícios da Baixa, nomeadamente da profundidade de lote ou do encadeamento de divisões, mas que simultaneamente procuram adaptar a organização dos fogos a vivências actuais, relacionadas sobretudo com a evolução do sentido de privacidade, conforto e iluminação dos espaços.

Podem identificar-se formas diversas de concretização destas intervenções. Como verificámos, por exemplo, na intervenção estudada na R. de Santo António da Sé, em cada um dos fogos as modificações introduzidas foram relativamente subtis mas suficientes para introduzir dinâmicas distintas na organização social dos espaços. Essa diversidade pode ter em conta tanto a dimensão como a organização dos fogos, que serão, assim, adaptados a uma variedade de agregados familiares, designadamente na sua dimensão, modo de vida e actividade profissional. A diversidade de intervenção responde à própria variedade já presente nestes edifícios e na organização dos seus

fogos. Constituindo a habitação um vector fundamental na requalificação do conjunto patrimonial da Baixa Pombalina poder-se-á assim, através de intervenções qualificadas, introduzir ocupações mais permanentes e diversificadas. Deste modo, será possível contribuir-se para que esta parte fundamental da cidade se torne uma área mais atractiva e, principalmente, mais vivida.

BIBLIOGRAFIA

AA/VV - *História da Arte Portuguesa* (direcção de Paulo Pereira). 1ª Edição. Lisboa: Círculo de Leitores, 1995

AMORIM, Luiz Manuel do Eirado – *The Sectors' Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil*. London: s.n., 1999, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Graduate Studies da University College London.

As Casas do Marquês de Pombal na Rua Nova da Sé, Lisboa, 1998 (documento sem outras informações)

CABESTAN, Jean François, *La Conquête du plain-pied: l'immeuble à Paris au XVIIIe siècle*. 1ª Edição. Paris: Picard, 2004

CABESTAN, Jean François - "La naissance de l'immeuble d'appartements à Paris sous le règne de Louis XV", in RABREAU, Daniel (dir) – *Paris, capitale des arts sous Louis XV*. Bordeaux: William Blake and co-Arts and Arts, 1997

CALADO, Maria, MATIAS FERREIRA, Vítor - *Lisboa: Freguesia de Sta. Catarina (Bairro Alto)*. 1ª Edição. Lisboa: Guias Contexto, 1992

CAPA HORTA CORREIA, José Eduardo - *Vila Real de Santo António : urbanismo e poder na política pombalina*. 2ª Edição. Porto: FAUP, 1997

CARDOSO, Rafaela – *Vulnerabilidade Sísmica de Estruturas Antigas de Alvenaria. Aplicação a um Edifício Pombalino*. Lisboa: s.n., Outubro 2002. Dissertação de mestrado em Engenharia de Estruturas apresentada ao IST (Prémio MOP2003)

CÓIAS E SILVA, Vítor – *Um novo modelo (e uma nova visão) do edificado pombalino de Lisboa*. 1ª Edição. *Monumentos*. Lisboa: DGEMN (mar) 1997 nº 6 pp. 80-85

CML - *Baixa Pombalina: bases para uma intervenção de salvaguarda*

CUNHA LEAL, Joana – *Arquitectura Privada, Política e Factos Urbanos em Lisboa: da cidade pombalina à cidade liberal*. Lisboa: s.n., policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

DGEMN, *Revista Semestral de Edifícios e Monumentos*, nº 21. Lisboa, Setembro 2004

ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *Architectures de la Vie Privée*. 1ª Edição. Bruxelas: AAM Éditions, 1989

ELEB-VIDAL, Monique, DEBARRE-BLANCHARD, Anne – *L'invention de l'habitation moderne*. 1ª Edição. Bruxelas: Éditions Hazan et AAM, 1995

FRANÇA, José-Augusto – *Lisboa Pombalina e o Iluminismo*. 1ª Edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987

FRANÇA, José-Augusto – *A reconstrução de Lisboa e a arquitectura pombalina*. 3ª Edição. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1989

FONSECA, João - “Desafios da Observação Sismológica em Portugal”, *Revista Protecção Civil*. Lisboa: Protecção Civil, 1993, pp.2-6; FONSECA, João, NUNES, Catarina, VILANOVA, Susana - “Fault Interaction and short-term earthquake forecasting: What can be learned from the Lisbon 1755 earthquake?”, *XXIII IUGG General Assembly*, Sapporo, Japão, 2003

GAGO, Catarina, FIGUEIREDO, Rui, MARTINS, Daniel, SILVA, Alberto – *Análise da evolução urbana da unidade de reabilitação Chiado Sul*. Trabalho da disciplina de História da Cidade. Lisboa, IST, Janeiro 2007

HEITOR, Teresa V. – *Módulo I: Avaliação Espaço-Funcional*, Folhas da disciplina “Avaliação de Desempenho” Lisboa: IST, 2007

HENRIQUES DA SILVA, Raquel – *Lisboa Romântica, Urbanismo e a Arquitectura 1777-1874*. Lisboa: s.n., 1997, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa

ÍNDIAS CORDEIRO, Graça, GARCIA, Joaquim - *Lisboa: Freguesia de S. Paulo*. 1ª Edição. Lisboa: Guias Contexto, 1993

INTERNET:

<http://www.spes-sismica.org/> (Sociedade Portuguesa de Engenharia Sísmica), acedido em Abril 2007

<http://www-ext.lnec.pt/LNEC/DE/NESDE/divulgacao/tectonica.html> (Núcleo de Engenharia Sísmica e Dinâmica de Estruturas, LNEC), acedido em Abril 2007

http://lisboa.kpnqwest.pt/p/cidade/cronos/cronos_01.html (Páginas de Lisboa - Cronologia), acedido em Abril 2007

LACERDA NAVE ALEGRE, Maria Alexandra – *Estudo de Diagnóstico de consulta e apoio à reabilitação das Casas de Rendas Económicas das células I e II do Bairro de Alvalade*. Lisboa: 1999, policopiado. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Construção apresentada ao Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa

MADUREIRA, Nuno Luís – *Cidade: Espaço e Quotidiano (Lisboa, 1740-1830)*. 1ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte, 1992

B. Manum, E. Rusten, P. Benze: *Software for Drawing and Calculating Space Syntax Graphs*, <http://www.aho.no/ahograph>, 2007

MASCARENHAS, Jorge – *Sistemas de Construção - V - O Edifício de Rendimento da Baixa Pombalina de Lisboa*. 2ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte, 2005

MASCARENHAS, Jorge – *A study of the design and construction of Buildings in the Pombaline Quarter of Lisbon*. Glamorgan: s.n., 1996, policopiado. Dissertação de doutoramento apresentada à Universidade de Glamorgan

MOLEY, Christian – *Regard sur l'immeuble privé, Architecture d'un habitat (1880-1970)*. 1ª Edição. Paris: Le Moniteur, 1999

MÚRIAS, Manuel Maria - *Chiado: do século XII ao 25 de Abril*. Lisboa: Nova Arrancada, 1996

MUSEU DA CIDADE - *Lisboa e o Marquês de Pombal (1782-1982)*, catálogo da exposição (dir. Irisalva Moita). Lisboa: CML, 1982.

OA, Chiado: *Revista Arquitectos*, nº 134. Abril 1994.

RIBEIRO DOS SANTOS, Maria Helena – *A Baixa Pombalina, Passado e Futuro*. 1ª Edição. Lisboa: Livros Horizonte, 2000.

ROUX, Simone – *La maison dans l'histoire*. 1ª Edição. Paris: Albin Michel, 1976.

SILVA, Walter Rossa Ferreira da - *Além da Baixa: Indícios de Planeamento urbano na Lisboa setecentista*. 1ª Edição. Lisboa: IPPAR, 1998.

SILVA, Walter Rossa Ferreira da – *A Urbe e o Traço*. 1ª Edição. Coimbra: Almedina, 2002.

SIZA, Álvaro – *A Reconstrução do Chiado - Lisboa*. 2ª Edição. Lisboa: Livraria Figueirinhas, 2000

TEOTÓNIO PEREIRA, Nuno – *Evolução das Formas de Habitação Plurifamiliar na Cidade de Lisboa*, Lisboa: com o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, 1978/79

TOBRINER, Stephen, "Wooden Architecture and Earthquakes in Turkey: A Reconnaissance Report and Commentary on the performance of wooden structures in the Turkish earthquakes of 17 August and 12 November 1999"

Capítulo 4

| | |
|----|--|
| 1 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 2 | foto – Maria Helena Barreiros |
| 3 | in BARREIROS, Maria Helena – “Casas em cima de casas”, <i>Monumentos</i> . Lisboa, DGEMN nº21, Setembro 2004, p.92 |
| 4 | in BARREIROS, Maria Helena, op. cit., p.91 |
| 5 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 6 | alçado – Arq.º Pedro Reis |
| 7 | foto - Arq.º Pedro Reis |
| 8 | foto - Arq.º Pedro Reis |
| 9 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 10 | corte - Arq.º Pedro Reis |
| 11 | foto - Maria Helena Barreiros |
| 12 | foto - Maria Helena Barreiros |
| 13 | adaptada de planta do Arq.º João Felino |
| 14 | axonometria - Arq.º João Felino |
| 15 | foto - Arq.º João Felino |
| 16 | foto - Arq.º João Felino |
| 17 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 18 | alçado - Arq.º Pedro Reis |
| 19 | foto – Catarina Gago |
| 20 | foto – Catarina Gago |
| 21 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 22 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Reis |
| 23 | foto – Catarina Gago |
| 24 | foto – Catarina Gago |
| 25 | adaptada de planta do Arq.º Ricardo Carvalho e da Arq.ª Joana Vilhena |
| 26 | foto – Catarina Gago |
| 27 | foto – Catarina Gago |
| 28 | foto - Arq.º Ricardo Carvalho e da Arq.ª Joana Vilhena |
| 29 | adaptada de planta do Arq.º Ricardo Carvalho e da Arq.ª Joana Vilhena |
| 30 | foto - Arq.º Ricardo Carvalho e da Arq.ª Joana Vilhena |
| 31 | foto - Arq.º Ricardo Carvalho e da Arq.ª Joana Vilhena |
| 32 | foto – Catarina Gago |
| 33 | adaptada de planta do Arq.º Gonçalo Bonniz |
| 34 | foto – Catarina Gago |

| | |
|----|---|
| 35 | foto - Arq.º Gonçalo Bonniz |
| 36 | adaptada de planta do Arq.º Gonçalo Bonniz |
| 37 | foto – Catarina Gago |
| 38 | foto – Catarina Gago |
| 39 | foto – Catarina Gago |
| 40 | adaptada de planta do Arq.º Luís Rebelo de Andrade e do Arq.º João Pedro Ribeiro; cedida pela SRU |
| 41 | foto – levantamento SRU |
| 42 | foto – Catarina Gago |
| 43 | foto – Catarina Gago |
| 44 | adaptada de planta do Arq.º Luís Rebelo de Andrade e do Arq.º João Pedro Ribeiro; cedida pela SRU |
| 45 | alçado - Arq.º Luís Rebelo de Andrade e do Arq.º João Pedro Ribeiro; cedido pela SRU |
| 46 | foto – levantamento SRU |
| 47 | foto – levantamento SRU |
| 48 | adaptada de planta de Appelton e Domingos Arquitectos Lda.; cedida pela SRU |
| 49 | foto – Catarina Gago |
| 50 | foto – Catarina Gago |
| 51 | adaptada de planta de Appelton e Domingos Arquitectos Lda.; cedida pela SRU |
| 52 | alçado - Appelton e Domingos Arquitectos Lda.; cedido pela SRU |
| 53 | foto – Catarina Gago |
| 54 | foto – Catarina Gago |
| 55 | foto - Arq.º João Botelho |
| 56 | adaptada de planta do Arq.º Manuel Mateus |
| 57 | foto – Catarina Gago |
| 58 | foto – Catarina Gago |
| 59 | foto - Arq.º João Botelho |
| 60 | adaptada de planta do Arq.º Manuel Mateus |
| 61 | adaptada de planta do Arq.º Manuel Mateus |
| 62 | foto – Catarina Gago |
| 63 | foto – Catarina Gago |
| 64 | alçado – Arq.º João Botelho |
| 65 | foto - Arq.º João Botelho |
| 66 | adaptada de planta do Arq.º João Botelho |
| 67 | foto – Catarina Gago |
| 68 | foto – Catarina Gago |
| 69 | corte - Arq.º Manuel Mateus |
| 70 | adaptada de planta do Arq.º João Botelho |
| 71 | foto - Arq.º João Botelho |
| 72 | foto - Arq.º João Botelho |
| 73 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Gadanho |
| 74 | foto – Catarina Gago |

| | |
|-----|---|
| 75 | foto - Arq.º Pedro Gadanho |
| 76 | foto - Arq.º Pedro Gadanho |
| 77 | adaptada de planta do Arq.º Pedro Gadanho |
| 78 | cortes - Arq.º Pedro Gadanho |
| 79 | foto – Catarina Gago |
| 80 | foto – Catarina Gago |
| 81 | foto – Catarina Gago |
| 82 | adaptada de planta do Arq.º João Maria Trindade |
| 83 | foto – Catarina Gago |
| 84 | foto – Catarina Gago |
| 85 | adaptada de planta do Arq.º João Maria Trindade |
| 86 | foto – Catarina Gago |
| 87 | foto – Catarina Gago |
| 88 | adaptada de planta do Arq.º João Maria Trindade |
| 89 | foto – Catarina Gago |
| 90 | foto – Catarina Gago |
| 91 | adaptada de planta do Arq.º João Maria Trindade |
| 92 | foto – Catarina Gago |
| 93 | foto – Catarina Gago |
| 94 | foto – Catarina Gago |
| 95 | adaptada de planta cedida por COBERTURA, Sociedade de Mediação Imobiliária |
| 96 | foto – Catarina Gago |
| 97 | foto – COBERTURA |
| 98 | adaptada de planta cedida por COBERTURA, Sociedade de Mediação Imobiliária |
| 99 | foto – Catarina Gago |
| 100 | foto – COBERTURA |
| 101 | adaptada de planta cedida por Maria Helena Barreiros |
| 102 | foto - Maria Helena Barreiros |
| 103 | foto - Maria Helena Barreiros |
| 104 | foto - Maria Helena Barreiros |
| 105 | adaptada de planta obtida no Arquivo Intermédio da CML, obra nº 493 |
| 106 | in SIZA, Álvaro – <i>A Reconstrução do Chiado - Lisboa</i> . 2ª Edição. Lisboa: Figueirinhas, 2000, p.145 |
| 107 | in SIZA, Álvaro, op. cit, p.127 |
| 108 | in SIZA, Álvaro, op. cit, p.136 |
| 109 | adaptada de planta in SIZA, Álvaro, op. cit, p.123 |
| 110 | adaptado de alçado in SIZA, Álvaro, op. cit, p.124 |
| 111 | in SIZA, Álvaro, op. cit, p.129 |
| 112 | in SIZA, Álvaro, op. cit, p.131 |